597
B45p
v.1

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

REMOTE STORAGE

ФАУНА РОССІИ

И СОПРЕДѢЛЬНЫХЪ СТРАНЪ,

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО КОЛЛЕКЦІЯМЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

РЫБЫ

(*Marsipobranchii* и *Pisces*).

Томъ I.

Л. С. Берга.

THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

FAUNE DE LA RUSSIE

ET DES PAYS LIMITROPHES

FONDÉE PRINCIPALEMENT SUR LES COLLECTIONS

DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

POISSONS

(*Marsipobranchii* et *Pisces*).

Volume I.

Par L. S. Berg.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1911. St.-PÉTERSBOURG.

Цѣна 2 руб. 50 коп. = Prix 5 Mrk. 50 Pf.

THE LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

FAUNE DE LA RUSSIE

ET DES PAYS LIMITROPHES

FONDÉE PRINCIPALEMENT SUR LES COLLECTIONS

DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'ACADÉMIE IMPERIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

Redigée par le Directeur du Musée N. V. Nasonov.

POISSONS

(*Marsipobranchii* et *Pisces*).

Volume I.

L. S. Berg.

Marsipobranchii, Selachii et Chondrostei.

(Avec 8 planches, 1 carte et 18 figures dans le texte).

St.-PÉTERSBOURG. 1911.

ФАУНА РОССІИ

И СОПРЕДѢЛЬНЫХЪ СТРАНЪ,

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО КОЛЛЕКЦІЯМЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

Подъ редакціею Директора Музея Акад. Н. В. Насонова.

РЫБЫ

(*Marsipobranchii* и *Pisces*).

Томъ I.

Л. С. Бергъ.

Marsipobranchii, Selachii и Chondrostei.

(Съ 8 таблицами, 1 картой и 18 рисунками въ текстѣ).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1911.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
С.-Петербургъ, Май 1911 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Ольденбургъ*.

ТИПОГРАФІЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.
Вас. Остр., 9 лин., № 12.

597
B45p
v.1
WILSON Re-cat. 27 Je 32

ОТЪ РЕДАКЦІИ.

Одну изъ главныхъ задачъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ составляетъ изученіе фауны Россіи. Въ настоящее время большая часть отдѣловъ его достигла такой полноты, что имѣется возможность, основываясь не только на литературныхъ данныхъ, но преимущественно на изученіи коллекцій Музея, выяснить систематическія особенности и дать картину распространенія многихъ группъ животныхъ, обитающихъ въ Россіи.

Предпринятое изданіе подъ заглавіемъ „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ“ заключаетъ не только сводку литературныхъ данныхъ, но главнымъ образомъ результаты обработки коллекцій Музея въ видѣ монографій, содержащихъ систематическое описаніе, свѣдѣнія о географическомъ распространеніи и тамъ, гдѣ возможно, объ образѣ жизни отдѣльныхъ группъ животныхъ Россіи.

Ввиду того, что территорія, занимаемая Россіей, не представляетъ естественной зоогеографической области, то при монографическихъ описаніяхъ неизбѣжно должны быть принятыя во вниманіе и сопредѣльныя съ Россіей страны. Это является необходимымъ для выясненія систематики и географическаго распространенія многихъ формъ, обитающихъ въ Россіи, и обусловливается наличностью въ Музеѣ матеріала изъ сопредѣльныхъ странъ, въ особенности изъ мѣстностей, прилегающихъ къ южноазіатской ея границѣ.

Такъ какъ весьма важно, чтобы при обработкѣ матеріала отдѣльныя группы животныхъ были изслѣдованы однимъ и тѣмъ-же спеціалистомъ, то описаніе фауны отдѣльныхъ районовъ Россіи, введено въ серію издаваемыхъ монографій какъ исключеніе, а именно только при обработкѣ моллюсковъ русскихъ морей. Это произошло потому, что рядомъ спеціалистовъ обработка фауны моллюсковъ отдѣльныхъ морей была начата ранѣе, чѣмъ задумано было настоящее изданіе.

Акад. **Н. В. Насоновъ.**

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign Alternates

https://archive.org/details/rybymarsipobranc01berg_0

СОДЕРЖАНІЕ.

стр.

Предисловіе 1
Зоогеографическія подраздѣленія 2
Объясненіе терминовъ 5
Explicatio abbreviationum 6

Классъ I. **MARSIPOBRANCHII** 7
Отрядъ I. **Hyperotreta** (Myxinoidei) 8
Сем. I. Myxinidae 9
Родъ 1. *Myxine* L. 9
1. Myxine glutinosa L. 9

Отрядъ II. **Hyperoartia** 11
Сем. II. Petromyzonidae 11
Родъ 2. *Petromyzon* L. 12
2. Petromyzon marinus L. 13

Родъ 3. *Caspiomyzon* Berg 16
3. Caspiomyzon wagneri (Kessl.) 16

Родъ 4. *Lampetra* Gray 24
4. Lampetra fluviatilis (L.) 25
4.ª Lampetra fluviatilis japonica (Mart.) 33
5. Lampetra planeri (Bloch) 39
5.ª Lampetra planeri reissneri (Dyb.) 42

Классъ II. **PISCES** 45
Подклассъ **Selachii** (Elasmobranchii) 45
Отрядъ III. **Euselachii** (Plagiostomata) 46
Подотрядъ **Selachoidei** (Pleurotremata) 47
Сем. III. Chlamydoselachidae 48
Родъ 5. *Chlamydoselachus* Garm. 49
6. Chlamydoselachus anguineus Garm. 49

стр.

Сем. IV. Lamnidae 50
Родъ 6. *Lamna* Cuv. 52
7. Lamna cornubica (Gm.) 52
Родъ 7. *Cetorhinus* Blainv. 55
8. Cetorhinus maximus (Gunn.) 56
Сем. V. Scyliorhinidae 58
Родъ 8. *Scyliorhinus* Blainv. 58
9. Scyliorhinus canicula (L.) 59
Родъ 9. *Pristiurus* Bon. 61
10. Pristiurus melanostomus (Raf.) 62
Сем. VI. Carchariidae 64
Родъ 10. *Galeus* Cuv. 65
11. Galeus galeus (L.) 66
Сем. VII. Squalidae 69
Родъ 11. *Squalus* L. 70
12. Squalus acanthias L. 71
Родъ 12. *Somniosus* Le S. 77
13. Somniosus microcephalus (Bl.) 78
Подотрядъ **Batoidei** (Hypotremata) 83
Сем. VIII. Rajidae 83
Родъ 13. *Raja* L. 84
14. Raja batis L. 88
15. Raja binoculata Gir. 90
16. Raja kenojei M. H. 92
17. Raja parmifera Bean 95
18. Raja aleutica Gill 96
19. Raja rosispinis Gill & Towns 96
20. Raja interrupta Gill & Towns. 96
21. Raja radiata Don. 97
22. Raja hyperborea Coll. 103
23. Raja fyllae Lütk. 104
24. Raja clavata L. 108
25. Raja fullonica L. 110
Сем. IX. Trygonidae 112
Родъ 14. *Trygon* Cuv. 113
26. Trygon pastinaca (L.) 114
27. Trygon akajei M. H. 116
Отрядъ IV. **Holocephala** 117
Сем. X. Chimaeridae 117
Родъ 15. *Chimaera* L. 118
28. Chimaera monstrosa L. 119

стр.

Подкласс **Teleostomi** 125
Infraclassis **Actinopterygii** 127
Отрядъ V. **Chondrostei** 129
Сем. XI. Acipenseridae 129
Подсем. Acipenserini 144
Родъ 16. *Huso* Br. 144
29. Huso dauricus (Georgi) 146
30. Huso huso (L.) 151
Родъ 17. *Acipenser* L. 172
Подродъ Lioniscus F. & H. 175
31. Acipenser nudiventris Lov. 175
Подродъ Acipenser L. s. str. 200
32. Acipenser ruthenus L. 200
33. Acipenser güldenstädti Br. 244
34. Acipenser baeri Br. 265
35. Acipenser schrencki Br. 274
36. Acipenser sturio L. 278
37. Acipenser medirostris Ayres 287
Подродъ Helops (Br.) Bon. 291
38. Acipenser stellatus Pall. 291
Подсем. Scaphirhynchini 308
Родъ 18. *Pseudoscaphirhynchus* Nik. 308
Подродъ Hemiscaphirhynchus Berg . . 310
39. Pseudoscaphirhynchus kaufmanni (Bogd.) 310
Подродъ Pseudoscaphirhynchus Nik. s. str. 314
40. Pseudoscaphirhynchus hermanni (Sew.) (Kessl.) 314
41. Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi (Kessl.) 316
Дополненія и исправленія 321
Указатель народныхъ именъ 324
Указатель научныхъ названій 328
Объясненіе таблицъ рисунковъ 336

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Предлагаемое въ настоящей работѣ описаніе рыбъ Россіи основано на коллекціяхъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, а равно на всей доступной автору литературѣ. Въ синонимикѣ приводятся ссылки на большую часть использованныхъ работъ; не указываются работы, которыя лишь повторяютъ прежнія данныя, не приводя ничего новаго. Цитируется преимущественно литература, касающаяся распространенія рыбъ въ предѣлахъ Россіи, изъ другихъ же работъ указываются только важнѣйшія.

Данныя относительно образа жизни сообщаются въ самыхъ краткихъ чертахъ и—преимущественно лишь тѣ, которыя можно было найти въ новѣйшихъ работахъ.

Территорія, которой касается настоящее описаніе, такова: морскія рыбы приводятся лишь тѣ, что найдены (или могутъ оказаться) въ предѣлахъ политическихъ границъ Россійской Имперіи. Изъ прѣсноводныхъ рыбъ описываются всѣ, водящіяся въ бассейнахъ рѣкъ, протекающихъ въ предѣлахъ Россіи, причемъ, если даже данная система лишь отчасти входитъ въ составъ нашего отечества (напр., бассейнъ Амура), тѣмъ не менѣе включаются всѣ рыбы, водящіяся въ ней (исключеніе сдѣлано лишь для бассейна Тарима). По возможности разсматриваются (но не описываются) *всѣ* роды, водящіеся въ прѣсныхъ водахъ европейской и азіатской частей голарктической области.

Зоогеографическія подраздѣленія.

Для прѣсноводныхъ рыбъ нами была недавно предложена слѣдующая схема[1]) (см. карту ниже):

Сѣверная зона. (= Arctogaea Huxley). Европа, Африка (безъ Мадагаскара), Азія, Малайскій архипелагъ къ востоку до линіи Уоллэса, Сѣв. Америка до Гватемалы (безъ Антильскихъ о.). — Характеризуется повсемѣстнымъ присутствіемъ сем. Cyprinidae (sensu lato).

A. Царство Arctogaea.

I. **Голарктическая** (или **періарктическая**) **область:** Европа, сѣв.-запад. Африка (Атласъ), Азія къ сѣверу отъ Гималаевъ и Маньчжуріи, сѣв. Японія, Сѣв. Америка — Подсем. Salmonini.

a. Циркумполярная секція: басс. Ледовитаго океана въ Европѣ, Азіи, Америкѣ.

1. Циркумполярная подобласть.
2. Байкальская „

b. Мезевразійская секція: Европа, кромѣ басс. Ледов. ок., Внутренняя Азія.

3. Средиземноморская подобласть.
   α. Европейская провинція.
   β. Передне-азіатская провинція (р. Сароёта).
4. Нагорно-азіатская подобласть.

c. Сонорская секція: Сѣв. Америка, кромѣ басс. Ледов. ок.

5. Миссиссиппская подобласть.
6. Колорадская „

Палеотропическая группа.

II. **Сино-Индійская область:** Собственно Китай, Индо-Китай, Индостанъ, о-ва Малайскаго арх. до линіи Уоллэса.

7. Китайская подобласть.
8. Индійская „

III. **Африканская область.**

9. Средне-африканская подобласть (бассейны всѣхъ большихъ рѣкъ къ югу до Замбези).
10. Восточно-африканская подобласть (Абиссинія, Брит. и Герм. Вост. Африка, до устьевъ Замбези).
11. Южно-африканская подобласть (къ югу отъ Замбези).

---

1) Зап. И. Акад. Наукъ по физ.-мат. отд. (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 242—3.

Южная зона. (= **Notogaea** Huxley). Малайскій Архипелагъ къ востоку отъ линіи Уолласа, Австралія, Тихоокеанскіе о-ва, Н. Зеландія, Ю. Америка (отъ Гватемалы), Антильскіе о-ва, Мадагаскаръ. — Сем. Cyprinidae отсутствуетъ.

B. Царство Notogaea s. str.

IV. **Мадагаскарская область.**

12. Мадагаскарская подобласть.

V. **Австралійская область.**

13. Австралійско-тихоокеанская подобласть.
14. Тасманійско-новозеландская „

C. Царство Neogaea.

VI. **Неотропическая (Южно-американская область.)**

15. Бразильская подобласть.
16. Патагонская „

Для морей и океановъ мы пользуемся дѣленіями Ортмана [1]):

A. Прибрежное (литоральное) царство.

I. **Арктическая область.**

1. Арктическая циркумполярная подобласть.
2. Атлантическая бореальная (умѣренная) подобласть.
3. Тихоокеанская „ „ „

Тропическая зона.

II. **Индійско-тихоокеанская область.**
III. **Западно-американская область.**
IV. **Восточно-американская область.**
V. **Западно-африканская область.**

VI. **Антарктическая область.**

B. Глубинное (абиссальное) царство.

I. **Глубинная (абиссальная) область.**

C. Пелагическое царство.

I. **Арктическая область.**

1. Арктическая циркумполярная подобласть.
2. Атлантическая бореальная подобласть.
3. Тихоокеанская бореальная подобласть.

II. **Индійско-тихоокеанская область.**

III. **Атлантическая область.**

IV. **Антарктическая область.**

1. Нотальная подобласть.
2. Антарктическая подобласть.

---

1) A. E. Ortmann. Grundzüge der marinen Tiergeographie. Jena, 1896, p. 60; Karte. См. также для арктической области: П. Ю. Шмидтъ. Рыбы Восточныхъ морей Россіи. СПБ. 1904, стр. 372–393.

ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНІЕ ПРѢСНОВОДНЫХЪ РЫБЪ.

I. Regio ***holarctica***: 1) subregio circumpolaris, 2) s. baicalensis, 3) s. mediterranea, 4) s. asiatica montana, 5) s. mississippiensis, 6) s. coloradensis. — II. Regio ***sino-indica***: 7) s. sinensis, 8) s. indica. — III. Regio ***africana***: 9) s. medi-africana, 10) s. africana orientalis, 11) s. africana australis. — IV. Regio ***madagascariensis***: 12) s. madagascariensis. — V. Regio ***australis***, 13) s. pacifica australis, 14) s. tasmano-novozelandica. — VI. Regio ***neotropica***: 15) s. brasiliensis, 16) s. patagonica.

Пунктиромъ обозначены переходныя области.

По окончаніи настоящей работы мы надѣемся дать болѣе подробное разсмотрѣніе зоогеографическихъ подраздѣленій для рыбъ.

Объясненіе терминовъ.

Длина тѣла — разстояніе отъ вершины рыла до конца чешуйчатаго покрова у основанія хвостового плавника или, если чешуи нѣтъ, то до основанія лучей хвостового плавника. Если не оговорено особо, то всюду длину тѣла слѣдуетъ понимать такъ, какъ указано сейчасъ (при описаніи сем. Salmonidae часто приходится пользоваться длиной тѣла измѣряемой по Смітт'у, т. е. до конца среднихъ лучей хвост. плав.).

Длина всего тѣла — отъ вершины рыла до конца крайнихъ лучей хвостового плавника. Величины, указывающія предѣльные размѣры рыбы, относятся къ длинѣ всего тѣла.

Длина головы — отъ вершины рыла до конца задняго (наиболѣе удаленнаго) конца крышечной кости (operculum), причемъ перепонка, окаймляющая задній край operculum, не идетъ въ счетъ длины головы.

Длина рыла или *предглазничный отдѣлъ головы* — отъ вершины рыла до передняго края глаза.

Заглазничный отдѣлъ головы — отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки.

Діаметръ глаза, если не указано особо, берется продольный.

Ширина лба или *межглазничное пространство.*

Длина хвостового стебля — отъ вертикали конца анальнаго плавника до основанія хвостового (или до конца чешуйчатаго покрова), считая посреди тѣла.

Антедорсальное разстояніе — отъ вершины рыла до основанія первыхъ лучей спиннаго перваго плавника, считая по спинѣ.

Постодорсальное разстояніе — отъ вертикали конца спиннаго плавника до основанія хвостового, считая посреди тѣла.

D — спинной плавникъ.

A — анальный (заднепроходный, подхвостовой) плавникъ.

C — хвостовой плавникъ.

P — грудной плавникъ.

V — брюшной плавникъ.

Высота D и *A* — высота наибольшаго луча ихъ.

Длина P и *V* — отъ мѣста прикрѣпленія до вершины.

Длина D и *A* — отъ перваго (хотя бы зачаточнаго) луча до конца послѣдняго или до конца перепонки, если она есть.

Римскія цифры въ формулахъ числа лучей плавниковъ означаютъ колючіе, невѣтвистые лучи.

l. l. (linea lateralis) — боковая линія (у Salmonidae считается вмѣсто нея число поперечныхъ рядовъ чешуй).

rad. br. (radii branchiostegi) — лучи, поддерживающіе жаберную перепонку.

sp. br. (spinae branchiales) — жаберныя тычинки.

Нумера предъ мѣстонахожденіями относятся къ коллекціямъ Зоолог. Муз. И. Акад. Наукъ. Стоящія за годомъ цифры въ скобкахъ означаютъ количество экземпляровъ; если послѣднее не указано, то имѣется всего одинъ экз.

Стиль — всюду старый. Измѣренія — въ *миллиметрахъ*.

Explicatio abbreviationum.

L — longitudo totalis a rostri apice ad finem pinnae caudalis (in fam. Salmonidae long. totalis sec. Smitt).

l — longitudo corporis a rostri apice ad basin pinnae caudalis.

c — longitudo capitis.

m — altitudo capitis.

n — crassitudo capitis.

o — oculi diameter longitudinalis.

r — longitudo rostri.

i — spatium interorbitale.

op — distantia inter oculi marginem posteriorem et operculi marginem posteriorem.

H — altitudo corporis maxima.

HD, *HA* — altitudo corporis ad initium pinnae dorsalis, resp. analis.

h — altitudo corporis minima.

p — longitudo pedunculi caudalis.

x — distantia inter rostri apicem et marginem anteriorem pinnae dorsalis (primae).

y — distantia inter marginem posteriorem pinnae dorsalis et basin pinnae caudalis.

D, *A*, *P*, *V* — longitudo pinnae dorsalis, analis, pectoralis, ventralis.

DH, *AH* — altitudo maxima pinnae dorsalis resp. analis.

Dh, *Ah* — altitudo minima pinnae dorsalis resp. analis.

P — *V* — distantia inter marginem anteriorem pinnae pectoralis et marginem anteriorem pinnae ventralis.

РЫБЫ.

Подъ именемъ рыбъ мы соединяемъ два класса изъ группы Craniata, именно *Marsipobranchii* (*Cyclostomata*) и *Pisces*[1]). Различія ихъ видны изъ слѣд. таблицы:

a. Настоящихъ (кусающихъ) челюстей нѣтъ (ротъ въ видѣ присоски). Носовое отверстіе непарное. Грудные и брюшные плавники, равно какъ плечевой и тазовой поясъ, отсутствуютъ. Жабры мѣшкообразны. Жаберныхъ дугъ нѣтъ. . Классъ *Marsipobranchii*.

aa. Есть настоящія челюсти. Носовое отверстіе парное. Плечевой и тазовой поясъ болѣе или менѣе развиты. Жабры не мѣшкообразны. Жаберныя дуги есть. . . . . Классъ *Pisces* (стр. 45).

Классъ I. MARSIPOBRANCHII.

Craniata съ удлиненнымъ, червеобразнымъ тѣломъ, безъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ и безъ поясовъ грудныхъ и брюшныхъ конечностей. Непарные плавники болѣе или менѣе развиты. Челюстей нѣтъ; ротъ присасывательный; роговые зубы сидятъ на ротовой воронкѣ и на языкѣ. Наружнаго скелета нѣтъ. Осевой скелетъ представленъ хордой, существующей въ теченіе всей жизни; надъ ней спинной каналъ съ волокнистыми стѣнками, въ которыхъ могутъ развиваться зачаточныя, хрящевыя верхнія дуги. Черепная капсула хрящевая; крыша ея вполнѣ или на большей части протяженія волокнистая. Настоя-

1) Нѣкоторые въ послѣднее время склонны изъ класса *Pisces* выдѣлить *Selachii* въ качествѣ самостоятельнаго класса; въ такомъ случаѣ понятіе рыбы обнимало бы три класса: *Marsipobranchii, Selachii, Pisces (Teleostomi)*. См. D. S. Jordan. A guide to the study of fishes. New York, 1905, I, p. 506. — T. Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), III, 1909, p. 75.

щихъ жаберныхъ дугъ нѣтъ. Жабры мѣшкообразны. Носовое отверстіе, какъ и органъ обонянія, непарное, соединяется съ гипофизой; обонятельные нервы парные. Органъ слуха съ однимъ или двумя полукружными каналами. Артеріальнаго конуса нѣтъ; воротной системы почекъ нѣтъ. Кишечный каналъ прямой, безъ пилорическихъ придатковъ, безъ поджелудочной железы и селезенки. Клоаки нѣтъ. Половые органы непарные, безъ выводныхъ протоковъ, половые продукты выдѣляются наружу прямо изъ полости тѣла черезъ половыя отверстія [1]).

Marsipobranchii распространены въ прѣсныхъ водахъ и моряхъ преимущественно умѣренныхъ частей сѣвернаго и южнаго полушарія. Въ ископаемомъ состояніи неизвѣстны. *Palaeospondylus gunni* TRAQUAIR 1890 изъ нижнедевонскихъ отложеній Англіи вначалѣ былъ принятъ за представителя круглоротыхъ; теперь же его склонны считать скорѣе за личинку Dipnoi или же за примитивную рыбу, совмѣщающую въ себѣ нѣкоторые признаки Marsipobranchii, Selachii и личинокъ Dipnoi [2]).

a. Спинной плавникъ не обособленъ. Полость носа и полость глотки другъ съ другомъ сообщаются. Ротъ снабженъ усиками. Жаберныя отверстія отнесены далеко назадъ отъ головы и открываются прямо въ глотку. Глазъ нѣтъ . . . . . Отрядъ *Hyperotreta.*

aa. Спинной плавникъ обособленъ. Полость носа и полость глотки другъ съ другомъ не сообщаются. Ротъ безъ усиковъ. Жаберныя отверстія лежатъ сейчасъ же за головой и у взрослыхъ открываются въ каналъ, проходящій подъ глоткой. У взрослыхъ глаза есть . . . . . Отрядъ *Hyperoartia.*

Отрядъ I. **Hyperotreta** (Myxinoidei).

2 семейства:

[*a.* Съ каждой стороны 6—14 жаберныхъ отверстій, ведущихъ въ 6—14 жаберныхъ мѣшковъ . . . . . Сем. *Eptatretidae* [3])].

aa. Съ каждой стороны по одному жаберному отверстію, отъ котораго идутъ каналы къ 5—6 жабернымъ мѣшкамъ . . . Сем. *Myxinidae.*

---

1) Анатомію см. LÖNNBERG und FAVARO. Fische in: BRONN's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs. Leipzig, 1901 sq.

2) См. W. SOLLAS and I. SOLLAS. An account of the devonian fish, *Palaeospondylus gunni* TRAQ. Proc. Royal Soc. London, LXXII, 1904, p. 98.

3) = *Heptatremidae* = *Bdellostomatidae.* 2 рода въ Тихомъ океанѣ и частью въ морѣ у Ю. Африки: 1) *Eptatretus* (DUM.) CLOQUET 1819 (= *Homea*

Сем. I. **Myxinidae.**

Myxinidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 510 (ex parte: gen. *Myxine*). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 7.

Вдоль нижней стороны почти всего тѣла расположены два ряда слизеотдѣлительныхъ железъ съ очень маленькими выводными отверстіями. Ротъ круглый, сосущій. Носовое отверстіе на самомъ переднемъ краю головы. Одинъ непарный зубъ на небѣ и на языкѣ съ каждой стороны по два ряда зубовъ (въ каждомъ ряду 7—11 зубовъ). Губъ нѣтъ. 4 пары усиковъ. По одному жаберному отверстію съ каждой стороны, далеко отъ головы. Анальное отверстіе близъ задняго конца тѣла. Кишечный каналъ безъ valvula spiralis. Глазъ нѣтъ. Яйца крупныя [1]).

1 родъ:

Родъ **1. Myxine** Linné.

Myxine Linné. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 650 (*glutinosa*).

Gastrobranchus Bloch. Naturgesch. ausländ. Fische, IX, 1795, p. 66 (*coecus* = *glutinosa*).

Muraenoblenna Lacepède. Hist. nat. poiss., V, 1804, p. 652 (*olivacea*).

Anopsus Rafinesque. Analyse de la Nature, 1815, p. 493 (*olivacea*) (fide Jord. & Everm. 1896).

Характеристику см. въ діагнозѣ семейства.

6 — 7 видовъ въ Европѣ, Сѣв. Америкѣ, Панамскомъ зал., Ю. Чили, Японіи [2]).

1. **Myxine glutinosa** Linné.

Myxine glutinosa Linné, l. c. („in Oceano“).

Gastrobranchus coecus Eichwald. Zool. spec., III, 1831, p. 57 (Ocean. boreal.).

Myxine glutinosa Malmgren. Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl., 1865, № 5, p. 264 (Finmarken, Grötsund, massenhaft in der Tiefe von 20—30 Fa-

---

Fleming 1822, *Heptatrema* auct., *Bdellostoma* Müller 1834, *Polistotrema* Gill 1880) съ 6 видами. *E. bürgeri* (Gir.) и *E. okinoseanus* Dean водятся въ южной части Японскаго моря. Могутъ оказаться и въ русскихъ водахъ. 2) *Paramyxine* Dean 1904. Одинъ видъ въ Ю. Японіи.

1) Анатомію см. Cole. Trans. R. Soc. Edinburgh, XLI, 1906, p. 749—788; XLV, 1907, p. 683—757.

2) Обзоръ ихъ см. Garman. Deep-sea Fishes. Mem. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll., Cambridge, XXIV, 1899, p. 344.

den; Öxfjord).—Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 510 (ex parte: Europe).—Collett. Norges Fiske, 1875, p. 220 (ganz Norwegen von Christiania bis Varangerfjord; in Finmarken in der Tiefe von 200 Fad.; Öxfjord bis 470 mm. Länge).—Mela. Vertebr. fennica, 1882, p. 372, Tab. X (Varangerfjord, oft).—Day. Fisch. Gr. Brit. and Ireland, II, 1880—84, p. 364, pl. 179, fig. 4 (Scotland, England, Ireland). — Lilljeborg. Sveriges och Norges Fiskar. III, Upsala, 1891, p. 739 (von Kattegat bei Kullen nordwärts). — Smitt. Scand. Fish., II, 1895, p. 1208, pl. LIII, fig. 5.—Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, II, 1897, p. 154 (Murmanküste; № 6324); Книповичъ. Рыбн. пром. Арханг. губ., СПб., 1897, стр. 133 (Гаврилово на Мурманѣ, № 6324).—Garman. Mem. Mus. Comp. Zool., XXIV, 1899, p. 348 (Europe, Triest??).—Collett. Vidensk.-Selskab. Forh., 1905, № 7, p. 151 (ganz Norwegen von Kvaler bis Varangerfj.). — Berg. Bull. Ac. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 174 (№ 6324).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6324. Gawrilowo, lit. Murman. Данилевскій 1868 (2).

Мѣстн. назв.: норвежцы [1]) *Slimaalen* (Coll.).

Описаніе. Шесть жаберныхъ мѣшковъ. Болѣе крупный экз. (№ 6324) длиной въ 330 мм. имѣетъ по 8 язычныхъ зубовъ какъ въ переднемъ, такъ и въ заднемъ ряду $\left(\text{формула } \frac{8 \cdot 8}{8 \cdot 8}\right)$; передніе два зуба увеличены и ихъ основанія слиты. Поры слизеотдѣлительныхъ железъ въ слѣдующемъ числѣ:

справа: грудныхъ 34, брюшныхъ 62, хвостовыхъ 12
слѣва: „ 34, „ 61, „ 8.

Garman (l. c.) различаетъ сѣверо-американскую форму (*M. limosa* Girard) отъ европейской *M. glutinosa* слѣд. образомъ:

верхнихъ язычныхъ зубовъ 8 (7—9), грудныхъ поръ 25—28, брюшныхъ 53—57	*glutinosa.*
верхнихъ язычныхъ зубовъ 9 (8—10), грудныхъ поръ 27—30, брюшныхъ 62—70	*limosa.*

Что касается числа поръ, то, сравнивая данныя Гармана съ вышеприведенными числами для № 6324, мы видимъ, что по этому признаку различать названныя формы нельзя; вѣроятно, сѣверо-американская форма есть лишь подвидъ европейской.

Окраска красновато-сѣрая.

Средняя длина по зап. берегу Скандинавіи 25 — 30 см., но попадаются длиной до 47 см.

---

1) Мы приводимъ норвежскія названія рыбъ, водящихся на Зап. Мурманѣ.

Распространеніе. Атлантическій океанъ у береговъ Скандинавіи, Даніи, Нѣмецкаго моря, Англіи, Шотландіи, Португаліи; Средиземное море? (Тріестъ; Garman [1]). Въ Балтійское море не проникаетъ восточнѣе Каттегата. Въ предѣлахъ Россіи найдена лишь на Мурманѣ (Гаврилово), но въ изобиліи встрѣчается по берегамъ Финмаркена и извѣстна для Варангеръ-фіорда. По американскому берегу Атлантическаго океана замѣнена близкой формой *M. limosa* Gir. (Гренландія, Нью-Фаундлэндъ, Нью-Іоркъ, Сѣв. Каролина).

Живетъ на глубинахъ 20—400 м., въ Атлантическомъ океанѣ была находима до глубинъ въ 1000 м. Питается преимущественно мертвой рыбой или же—живой, но пойманной въ сѣти [2]).

Отрядъ II. **Hyperoartia.**

1 семейство:

Сем. II. **Petromyzonidae.**

Имѣются спинные плавники и хвостовой. Позади головы съ каждой стороны по 7 жаберныхъ отверстій. У взрослыхъ глаза есть, ротъ круглый, усаженный по внѣшнему краю кожистой бахромой, и есть зубы. Зубы сидятъ на верхнечелюстной и нижнечелюстной пластинкахъ, на поверхности ротового диска („губные зубы“) и на языкѣ (если только они на послѣднемъ не стерлись); язычные зубы сидятъ на трехъ пластинкахъ (или лопастяхъ): передней, непарной, и двухъ заднихъ (или боковыхъ) парныхъ. Носовое отверстіе на верхней сторонѣ головы, впереди глазъ. Кишечникъ съ valvula spiralis. Яйца мелкія (около 1 мм. діаметромъ).

Миноги испытываютъ превращеніе, и личинки ихъ были описаны подъ именемъ особаго рода *Ammocoetes* (Dum.) Cuv. 1817 (это названіе относится собственно до личинокъ видовъ *Lampetra fluviatilis* и *L. planeri*). *Ammocoetes* не имѣетъ круглаго, сосущаго рта, лишенъ зубовъ, жаберныя отверстія у него лежатъ въ бороздѣ, нѣтъ глазъ, плавники плохо развиты.

10 родовъ. Въ сѣв. полушаріи: *Bathymyzon* Gill (Гольф-

---

1) Это указаніе требуетъ провѣрки.

2) См. K. Schreiner. Biol. Centrbl., XXIV, 1904, p. 169.

штромъ на глубинѣ около 1000 м., сомнительный родъ), *Oceanomyzon* Fowler 1908 (Атлант. ок.), *Petromyzon* L. (Атлант. ок.), *Caspiomyzon* Berg (Касп. море), *Ichthyomyzon* Gill (Сѣв. Америка, область Вел. озеръ, верхн. Миссисипи; сомнительный родъ), *Entosphenus* Gill (тихоок. берегъ Сѣв. Америки), *Lampetra* Gray (Евр., Сѣв. Азія, Сѣв. Америка); въ южномъ полушаріи [1]): *Mordacia* Gray (Ю. В. Австралія, Тасманія, Ю. Чили), *Geotria* Gray (Чили, Австралія, Н. Зеландія), *Exomegas* Gill (Ю. Чили).

Въ предѣлахъ Россіи 3 (можетъ быть, 4) рода:

a. Верхнечелюстная пластинка такъ коротка, что несетъ или только одинъ зубъ, или два, соприкасающихся своими основаніями.

b. На верхнечелюстной пластинкѣ расположены два соприкасающихся между собой зуба. На нижнечелюстной пластинкѣ 7—8 зубовъ. Зубы крѣпкіе, острые. Передняя язычная пластинка съ вдавленіемъ посреди . . . . . 2. *Petromyzon.*

bb. На мѣстѣ верхнечелюстной пластинки расположенъ одинъ тупой зубъ. На нижнечелюстной пластинкѣ 5 зубовъ. Зубы слабые, тупые, закругленные. Внутренніе боковые губные зубы не раздѣлены. Передняя язычная пластинка безъ вдавленія посреди . . . . . 3. *Caspiomyzon.*

aa. Верхнечелюстная пластинка широкая и несетъ по краямъ по зубу.

c. На верхнечелюстной пластинкѣ нормально только два краевыхъ зуба, средняго зуба не бываетъ или, если бываетъ, то рудиментарный . . . . . 4. *Lampetra.*

[*cc.* На верхнечелюстной пластинкѣ хорошо развитой срединный зубъ (помимо краевыхъ). Тихій океанъ . *Entosphenus*].

Родъ **2. Petromyzon** Linné.

Petromyzon Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 230 (*marinus*), ex parte.

Lampetra Malm. Forh. Skand. Naturf. VIII Möde i Kjöbenhavn 1860, p. 579 (*marinus;* non Gray 1851); Göteborgs Vet. Handl., VIII, 1863, p. 87.

Lampreta („Malm") (errore, recte *Lampetra*) Malmgren. Finlands Fiskfauna, 1863, p. 75 (*marinus*).

Petromyzon Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 9 (*marinus*), excl. e synonymis *Ammocoetes.*

Верхнечелюстная пластинка такъ коротка, что находящіеся на ней два зуба плотно между собою соприкасаются. На нижнечелюстной пластинкѣ 7—8 зубовъ (крайніе иногда раздвоены). Губные зубы многочисленные, внутренніе изъ нихъ — иногда

1) См. Plate L. System. Revision der Petromyzonten der südlichen Halbkugel. Zool. Jahrbücher, Supplementband V, 1902, p. 651—673.

двураздѣльны. На передней язычной пластинкѣ есть срединное вдавленіе (почему она имѣетъ форму ω). Второй спинной плавникъ отдѣленъ промежуткомъ отъ перваго и переходитъ въ хвостовой.

Большія, проходныя рыбы (до 900 мм. длиной). 1 видъ въ умѣренныхъ частяхъ Сѣв. Атлантическаго океана.

2. **Petromyzon marinus** Linné. Морская минога.

Petromyzon marinus Linné, l. c. (in mari Europaeo).

Petromyzon lampetra Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (ex parte: „e Mari albo attulit olim Lepechin"??).

Petromyzon marinus Plater A. Spis zwierząt ssących... i ryb, Wilno, 1852, p. 156 (Ostsee). — Nordmann. Öfvers. finska Vet.-Soc. Förhandl., II, 1853—5, p. 73 (Gammelstadsviken in S. Finland). — Heckel & Kner. Süsswassf. Oesterr., 1858, p. 374 (Adriatisches Meer, Zara, Sebenico; Po, Ticino).—Kawall. „Inland" (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (einigemal in der Windau auch in der Düna 3 Meilen oberhalb Riga, 7. II. 1833, gefangen).— Plater A. Opisanie hydrograf.-statyst. Dźwiny oraz ryb. Wilno, 1861, p. 56 (Düna bei Riga, Bolderaa).

Lampreta marina Malmgren. Finlands fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 75 (dasselbe: Arch. f. Naturgesch. XXX, i, p. 349, 1864) (Gammelstadsviken, im J. 1854).

Petromyzon marinus Walecki. System. przegląd ryb, 1864, p. 95 (Narew, Weichsel bei Warschau).—Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 501 (Europe, N. America, W. Africa). — Collett. Norges Fiske. Tillaeg. t. Vidensk. Selsk. Forh. Christiania (1874), 1875, p. 218 (von Tromsö, 69° 30′ N, an südwärts).— Strzelecki. Gospodarstwo rybne. Warszawa, 1877, p. 54 (Mündung der Memel). — Collett. Vid.-Selsk. Forh., 1879, p. 106 (Ost-Finmarken, 1 Exemp. in 1876). — Mela. Vertebr. fennica. Helsing. 1882, p. 369, Taf. X.—Benecke. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 194, Fig. 128 (selten). — Möbius et Heincke. Fische d. Ostsee. 4. Ber. Comiss. z. wiss. Unters. deutsch. Meere in Kiel, VII—IX, 1884, p. 274 (Kieler Bucht, Exemp. bis 700 mm. nicht selten). — Lilljeborg. Sveriges och Norges Fiskar. Upsala, III, 1891, p. 724 (S. Schweden von Kalmar an südwärts: Kalmar, Karlskrona, Ronneby, Christianstad, Landskrona). — Schweder. Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen s. s.). — Smitt. Scandin. Fish., II, 1895, p. 1183, pl. LIII, fig. 1 (Ostsee; Biologie). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 10 (Atlantic coasts of N. America southward to Chesapeake Bay). — Синицынъ (Sinitzyn). Списки ихтіол. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54 (Fl. Narew ad Ostrolenka).—(Anonym). Fisk. Tidskr. Finland, XI, 1902, p. 131 (Mündung von Ingå, Nyland, VII. 1902).—Collett. Vid.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 143 (Süd-Norwegen von Bergen an südwärts, ziemlich gewöhnlich, in Trondhjem selten [1896]; Lofoten 27. VII. 1896, Bergsfjord in Loppen VII. 1898, Storfjord in Lyngen VIII. 1898; bis 867 mm. Länge). — Berg. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 176.

Мѣстн. назв.: нѣмцы въ прибалт. пров. *Lamprete*, латыши *juhras suttis* (Kawall), эсты *mere silmus* (Schneider), норвежцы *Hav-Lampretten* (Coll.).

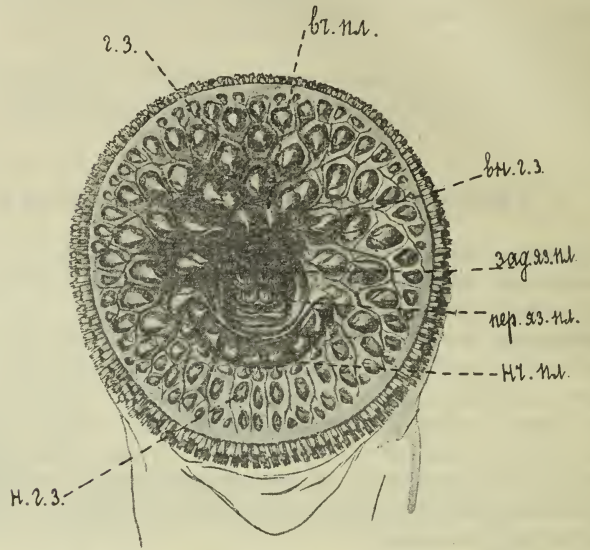


Рис. 1. Ротовая воронка *Petromyzon marinus* (по экз. изъ Рейна). Нат. вел. *вч. пл.* верхне-челюстная пластинка, *вн. г. з.* внутренніе губные зубы, *г. з.* губные зубы, *зад. яз. пл.* задняя язычная пластинка, *н. г. з.* нижніе губные зубы, *нч. пл.* нижне-челюстная пластинка.

Рис. 2. Язычный аппаратъ *Petromyzon marinus* спереди. × 3.

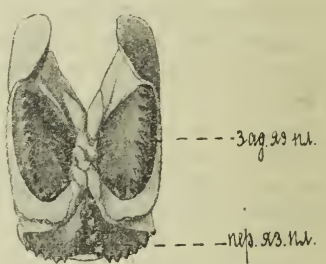


Рис. 3. Тоже, видъ сверху. × 3.

зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, *пер. яз. пл.* передн. язычная пластинка.

Описаніе[1]. Къ сказанному выше въ описаніи рода нужно прибавить, что губные зубы сходятся радіальными (нѣсколько изогнутыми) рядами къ ротовому отверстію. Передняя язычная пластинка несетъ одинъ срединный зубъ, слѣва отъ котораго

1) Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ изъ предѣловъ Россіи. Описаніе составлено по экз. № 2450 изъ Базеля и № 6168 изъ Нѣмецкаго моря.

находится по 5—7 то болѣе, то менѣе острыхъ зубовъ; каждая изъ двухъ заднихъ язычныхъ пластинокъ снабжена по внѣшнему краю 9—13, постепенно уменьшающимися кзади зубами.

Окраска варьируетъ; у взрослыхъ спина и бока обыкновенно покрыты бѣлыми и темными пятнами, но описываютъ и болѣе пестрые экземпляры. Молодые однообразно сѣрой окраски.

Длина до 900 мм.

Личинки этой миноги въ Европѣ неизвѣстны. Collett (1875) упоминаетъ о совершенно взрослomъ экз. этого вида длиной 146 мм.

Распространеніе. Берега Сѣв. Атлантическаго океана, откуда входитъ въ рѣки. Западный берегъ Скандинавіи на югъ отъ Вост. Финмаркена [1]). Балтійское море, Нѣмецкое м., Рейнъ до Базеля, Эльба до Заалы [Галле], Гавель до Шпандау, Англія, Фарерскіе о-ва, Исландія, Португалія, берега Франціи (Сена, Луара, Рона, Дубъ, Доль), Средиземное м., Адріатическое м. (По), Зап. Африка (Марокко?). Въ Сѣв. Америкѣ на югъ до Chesapeake Bay (Вирджиніа); въ озерахъ штата Нью-Іоркъ (Cayuga L., Champlain L.) встрѣчается карликовая форма (subsp. *unicolor* De Kay) [2]), не уходящая въ море.

Въ предѣлахъ Россіи морская минога встрѣчается какъ рѣдкость по берегамъ Балтійскаго моря, именно въ Финскомъ заливѣ (Гаммельстадсвикъ въ Нюландской губ. въ 1854 г.; устье р. Инго [Ingå] въ Нюландской губ. западнѣе Гельсингфорса въ началѣ іюля 1902 г.: экз. въ Рыболов. Муз. въ Гельсингфорсѣ), въ Рижскомъ зал. (Болдераа [3]), Рига), въ Зап. Двинѣ (гдѣ поймана 7 февраля 1833 г. въ 3 миляхъ выше Риги), въ Виндавѣ, въ устьѣ Нѣмана, въ Вислѣ подъ Варшавой (по словамъ рыбаковъ), въ Наревѣ подъ Остроленкой (экз. есть въ Варшав. Унив.). Указанія Палласа, будто Лепехинъ привезъ морскую миногу изъ Бѣлаго м., не заслуживаютъ довѣрія, такъ какъ самъ Лепехинъ въ описаніи своего путешествія упоминаетъ только о рѣчной, а не о морской миногѣ изъ Бѣлаго м. (морская минога уже у Трондгейма попадается рѣдко, сѣвернѣе же извѣстны лишь единичные случаи поимки ея). Равнымъ образомъ, Палласъ ошибочно приводитъ морскую миногу для Охотскаго м. (по даннымъ Мерка и Крашенинникова).

1) Отсюда есть экз. въ Музеѣ въ Тромсё безъ болѣе точнаго обозначенія мѣстности. Для Варангеръ-фіорда пока никѣмъ не указана.

2) О ней см. H. Surface. Bull. U. S. Fish Comm., XVII (1897), 1898, p. 209.

3) Есть экземпляры въ Митавскомъ Музеѣ.

Родъ **3. Caspiomyzon** Berg.

Caspiomyzon Berg. Bull. Acad. Pétersbourg (5), XXIV, 1906 septembre, p. 177 (*wagneri*).

Agnathomyzon Грацiановъ (Gratzianow). Дневн. Зоол. Отд. Общ. Люб. Ест., III, № 7—8, 1907 (separata, December 1906), стр. 18 (*wagneri*) [1]).

Haploglossa (subg.) Грацiановъ (Gratzianow), ibidem (*caspicus=wagneri*) [1]).

Loco laminis supramaxillaris dens solitarius parvus, obtusus. Lamina inframaxillaris 5 dentibus obtusis. Lamina lingualis anterior sine impressione mediana; dens medius ejus non auctus. Dentes labiales seriebus radialibus dispositi. Lateribus orificii buccalis 11 (rarius 10) dentes labiales interni, supra- et inframaxillaribus simillimi.

1 species in maris Caspii systemate.

Верхнечелюстная пластинка редуцирована; на мѣстѣ ея находится одинъ небольшой, тупой, округлый зубъ. Нижнечелюстная пластинка несетъ 5 тупыхъ зубовъ, изъ коихъ крайніе иногда бываютъ двураздѣльными. Средній зубъ передней язычной пластинки не увеличенъ и сама пластинка посреди безъ вдавленія; у взрослыхъ язычные зубы обыкновенно стираются. Губные зубы расположены радіальными рядами. Бока ротового отверстія окаймлены 11 (рѣже 10) внутренними губными зубами; эти послѣдніе, замѣняющіе внутренніе боковые губные зубы у *Lampetra*, совершенно похожи на верхне- и нижнечелюстные зубы, округлы, тупые, никогда не бываютъ двураздѣльны. 2-й спинной плавникъ отдѣленъ отъ 1-го небольшимъ промежуткомъ и переходитъ въ хвостовой плавн.

1 видъ въ бассейнѣ Каспійскаго моря.

3. **Caspiomyzon wagneri** Kessler. Каспійская минога. Табл. I, фиг. 1.

„minoga“ Pallas. Reise, I, 1771, p. 133 (Simbirsk, I—II 1769 häufig).

Petromyzon sp. S. Gmelin. Reise, III, 1774, p. 503 (1771: Enseli „in einigen Wälzen“, Astrachan n. selt.).

Petromyzon fluviatilis (non L.) Georgi. Reise im Russ. Reich, II, 1775, p. 906 (Wolga). — Georgi in: Falk. Beytr. topogr. Kennt. Russ. Reich., III, 1786, p. 414 (ex parte: Oka, Wolga bei Zarizyn). — Dwigubsky. Primitiae faunae mosqu., 1802 (ed. 1892, p. 13) (Moskau-Gouv.).

---

1) cf. Berg. Travaux Soc. Nat. St.-Pétersbourg, XXXVII, livr. 1, 1906—7, p. 369, 339.

Petromyzon lampetra Pallas (ex parte). Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (in Mari Caspio datur et Volgam interdum adscendit e mari).

Petromyzon fluviatilis (non L.) Pallas, ibidem, p. 66 (ex parte: Wolga). — Hohenacker. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1837, № 6, p. 146 (Kura bei Jelisawetpol).

Petromyzon wagneri Кесслеръ (Kessler). Тр. СПб. Общ. Ест., I, 1870, стр. 207—214, 302, Taf. III, f. 4—5 (os) (Wolga a Twer usque ad Astrachan, Oka, Kama).—Сабанѣевъ (Sabanejew). Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIV (1871), 2 part., 1872, p. 278 (Kama ad Perm). — Кесслеръ (Kessler). Рыбы Аралo-Касп.-Понт. обл., СПб. 1877, стр. 286, 302 (m. Caspicum, Wolga, Terek, Kura usque ad Mingetschaur, fl. Ural rar.; Тр. СПб. Общ. Ест., VIII, 1878, прилож., стр. 78 (Kura, Mingetschaur), стр. 100 (Kura, Boshii Promyssel), стр. 136 (Terek infra ostium fl. Malka). — Бобровъ (Bobrow). Тр. Вольн.-Экон. О., 1879, III, стр. 455 (Wolga). — Зографъ (Zograf). Изв. Общ. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (Wolga ad Kasan № 11, Wolga № 12, fl. Moskwa № 13). — Бородинъ (Borodin). Урал. Казачье войско. Уральскъ, 1891, стр. 130 (fl. Ural № 10627, hieme 1889 — 90 saepe). — Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Имп. Ак. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 82 (Oka infer.). — Рузскій (Ruzsky). Вѣстн. Естествознанія, 1892, стр. 277 (rivulus in distr. Tschebokssary, gubern. Kasan). — Хлѣбниковъ (Chlebnikow). „Пермскій Край“ (изд. Перм. Статист. Ком.), II, 1893, стр. 191 (Fl. Sylwa et Iren, systema fl. Kama). — Голынецъ (Golynetz). Вѣст. Рыбопр., IX, 1894, стр. 526 (Kama ad Perm № 10585, verne saepe). — Тихомировъ (Tschomirow). Дневн. Зоол. Отд. Общ. Люб. Ест., II, в. 1, 1894, стр. 28 (Obwa ad Iljinskoje, systema fl. Kama). — Мревловъ (Mrewlow). Рыбы Арагвы. Кавказ. Сельск. Хоз. (Тифлисъ), II, 1895 (№ 73), стр. 1269 (Aragwa infra Mzchet, syst. fl. Kura). — Левашовъ (Lewaschow). Охотн. Газ., 1895, стр. 332 (fl. Oka ad Spassk, in gubern. Rjasan, 3. V. 95).—Самаринъ (Samarine). Зап. Урал. О. Люб. Ест., XV, 1895, стр. 12 (Kama ad Perm № 9216; Tschussowaja usque ad Kynowski Sawod, Sylwa ad Kungur). — Ященко (Jaschtschenko). Тр. СПб. О. Ест., XXV, 2, 1896, стр. 98 (Kasan, Saratow, Sarepta, Astrachan, Baksan ad ost. ejus in fl. Terek, Kura ad Boshii-Promyssel). — Джорджадзе (Dshordshadse). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 368, 377 (m. Caspicum, distr. Lenkoran). — Гриммъ (Grimm). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 13 (Kama: Belaja, Wyschera).—Михайловскій (Michailowskij). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 426 (Wolga ad Kostroma, rar.). — Кузнецовъ (Kusnetzow). Терскіе рыбн. пром., СПб. 1898, стр. 45 (Terek). — Radde. Museum caucas., I, Tiflis, 1899, p. 324 (Lenkoran, Kura bei Jewlach, Tiflis).— Каврайскій (Kawrajski). Вѣст. Рыбопр., XVI, 1901, стр. 399 (Aragwa usque ad Passanaur, Kura ad Tiflis).

Caspiomyzon wagneri Berg. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 178 (№ 2070, 2407, 5318, 6180—1, 5318, 9064, 9216, 10585, 10627, 12084, 13330); Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 14 (Wolga ad ost. fl. Kasanka, 20. IV. 04, 34 cm.; fl. Wjatka ad Buretz in distr. Malmysh, 4. III. 00, 33 cm.). — Мейснеръ (Meissner). Кат. рыбъ Казан. Ун., 1907, стр. 58 (Wolga in distr. Tschebokssary, Wolga ad Kasan, Kura); Тр. Сарат. О. Ест., V, в. 1, 1907, стр. 39 (Wolga ad Saratow, larva; Wolga ad Balakowo, juv.).

Agnathomyzon wagneri Грацiановъ (Gratzianow). Дневн. Зоол. Отд. О. Люб. Ест., III, № 7—8, 1907, стр. 18 (Wolga ad Kasan; sec. Kessler).

Agnathomyzon (Haploglossa) caspicus Грацiановъ (Gratzianow), ibidem, стр. 18 (Kura ad Jewlach, Wolga ad Kasan № 11 Univ. Mosqu., Moskwa-Fl. № 13 Univ. Mosqu.) [1]).

Caspiomyzon wagneri Berg. Trav. Soc. Nat. Pétersb., XXXVII, livr. 1, 1907, p. 339, 370 (sec. Gratzianow, l. c.).

Agnathomyzon wagneri Грацiановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 14 (nomen, distr. geogr.; Kstowo in distr. Nishninowgorod).

Agnathomyzon caspicus Грацiановъ (Gratzianow), ibidem, стр. 16 (nomen, Kura ad Jewlach, Wolga ad Kasan, fl. Moskwa).

Caspiomyzon wagneri Грацiановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 368 (sec. Kessler).

Caspiomyzon caspicus Грацiановъ (Gratzianow), ibidem, стр. 370.

Petromyzon wagneri Невраевъ (Newrajew). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Wolga ad Prossek in distr. Makarjew, rariss.). — Покровскiй (Pokrowskij), ibidem, V, 1909, стр. 17 (Kama, Wjatka). — Баженовъ (Bashenow). ibidem, VII, 1909, стр. 43 (Simbirsk).—Диксонъ (Dikson), ibidem, VIII, 1909, стр. 19 (Wolga in gubern. Saratow).

Caspiomyzon wagneri Бергъ (Berg). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 447—449 (sec. *C. caspicus* Gratz.).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 2070. fl. Ural. Сѣверцовъ 1857.
2407. Astrachan. Kessler 1873 (5).
5318, 13330 „ В. Яковлевъ 1880 (10).
6180. Kura. Weidenbaum 1868.
6181. Tiflis. Brandt 1867 (2).
9064. Iren, systema fl. Tschussowaja. Хлѣвниковъ 1890 (3).
9216. Kama ad Perm. Самаринъ 1889 (2).
10585. Kama ad Perm. Голынецъ 1894 (2).
10627. fl. Ural. Н. Бородинъ 1894.
12084. Aldschigian-tschai, affl. fl. Kura in distr. Aresch gubern. Jelisawetpol. А. Шелковниковъ 1901 (4).
14843. Kumbaschi in distr. Lenkoran. о. Патрикiй 1909, 7. I (2).
14876. Astrachan. Астр. Ихт. Лабор. 1910 (6).

Мѣстн. назв.: русскiе на Волгѣ *миноги*, иногда неправильно *угорь* (въ Кунгурѣ *булóръ*, Хлѣвн.) или *вьюнъ*, по Камѣ *семидырка* (Самаринъ), грузины на Арагвѣ *саламура* (= свирѣлевидная, Мревловъ), татары въ Ленкоранi *мормой* (Джордж.), въ Елисаветполѣ *джиланъ-балухъ* (=змѣя рыба, Ноненаск.).

Описанiе [2]). Передняя язычная пластинка безъ срединнаго

1) „Habitus *Agn. wagneri*, sed differt dentibus in lingua absentibus“ (Gratz.): „полное отсутствiе зубовъ на языкѣ — отличительный признакъ подрода *Haploglossa*“ (Грац.).

2) Мною просмотрѣны типы Кесслера, хранящiеся въ СПБ. Унив. и происходящiе изъ Волги у Саратова и Казани.

вдавленія, на ней около 8 тупыхъ зубчиковъ, по большей части совершенно стертыхъ; на задней язычной пластинкѣ зубы, какъ правило, тоже бываютъ стерты, изрѣдка подъ лупой можно бываетъ замѣтить нѣсколько тупыхъ зубчиковъ. Какъ и у р. *Lampetra*, обыкновенно есть мягкая подъязычная пластинка, на которой расположено до 6 папиллъ; однако, папиллы могутъ отсутствовать, какъ и, впрочемъ, вся подъязычная пластинка мо-

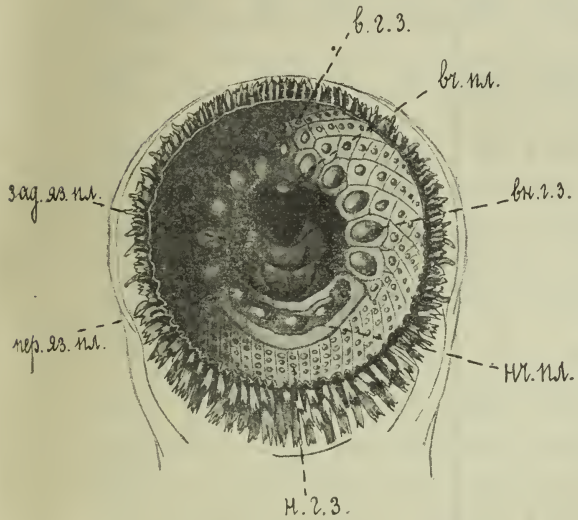


Рис. 4. Ротовая воронка *Caspiomyzon wagneri*. По экз. изъ р. Куры. × 3. *в. г. з.* верхніе губные зубы, *вн. г. з.* внутренніе губные зубы, *вч. пл.* верхне-челюстная пластинка (съ однимъ зубомъ), *зад. яз. пл.* задняя язычная пластинка, *н. г. з.* нижніе губные зубы, *нч. пл.* нижне-челюстная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

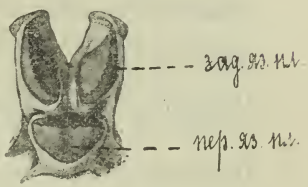


Рис. 5. Язычный аппаратъ *Caspiomyzon wagneri* сверху. × 5. По одному изъ экземпляровъ-типовъ, добытыхъ въ Волгѣ между Казанью и Саратовомъ. *зад. яз. пл.* задняя язычная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

жетъ быть незамѣтна (что имѣетъ мѣсто у нѣкоторыхъ изъ экземпляровъ — типовъ). По краямъ ротового диска сидятъ многочисленные кожистые отростки. 1-й спинной плав. на вершинѣ широко закругленъ и небольшимъ промежуткомъ отдѣленъ отъ второго спинного плав., на вершинѣ слегка закругленнаго. Измѣренія см. на стр. 20.

Окраска сѣрая. Длина до 490 мм., обыкновенно же 330 — 400 мм.

Caspiomyzon wagneri.	Astrachan. № 5318.	Astrachan. № 14876.	Tiflis[4])				
			1909 14/III	1907 18/III	1907 18/III	1907 18/III	1907 18/III
(mm)							
Длина всего тѣла (*L*). . .	380	395	430	443	414	413	415
Наибольшая высота тѣла (*H*)	24½	22½	24	27	26	23	23
Длина головы (до послѣдн. жаб. отв.) (*c*)	69	79	94	89	82	81	79
Отъ конца рыла до передн. жаб. отв.[1])	33	42	48	45	42	46	79
Діаметръ глаза (*o*)	6½	6½	7	7	6	6	6
Длина рыла (*r*)	21	27	31	30	27	26	25
Отъ конца рыла до начала *ID* (*x*).	190	195	200	220	195	190	195
Отъ конца рыла до anus[2])	280	278	300	310	285	285	288
Длина *ID*	53	55½	66	61	63½	70	65
„ *IID*.	100	104	115	110	100	107	111
Высота *ID* (*IDH*)	5	7	7	6½	6½	7	6½
„ *IID* (*IIDH*). . . .	9	13½	16	12	—	15	13
Промежутокъ между *ID* и *IID*[3])	11	8	14	16	14	10	10

Сравнительныя замѣтки. Я уже имѣлъ случай (1907) отмѣтить, что *Agnathomyzon caspicus* Gratz. (или *Caspiomyzon caspicus* Gratz.), который по Грацианову долженъ считаться типомъ особаго подрода *Haploglossa*, характеризующагося „полнымъ отсутствіемъ зубовъ на языкѣ“, — есть не что иное, какъ обыкно-

1) Distantia inter oris apicem et aperturam branchialem primam.
2) Distantia inter oris apicem et anum.
3) Distantia inter *ID* et *IID*.
4) Экземпляры Кавказскаго Музея.

венная каспійская минога, *C. wagneri,* съ стертыми язычными зубами. Въ родѣ *Caspiomyzon* зубы на язычныхъ пластинкахъ очень малы, съ возрастомъ становятся тупыми и по большей части совершенно стираются. Изслѣдовавъ хранящіеся въ Зоол. Музеѣ СПб. Унив. типы *Petromyzon wagneri* Kessl., происходящіе, какъ значится на этикеткѣ, изъ Волги „у Саратова и Казани“ (№ 31), я у наибольшаго экземпляра длиной 330 мм. даже съ помощью лупы не могъ различить зубовъ на боковыхъ язычныхъ пластинкахъ; у экз. въ 305 мм. были видны едва замѣтные тупые зубы и, наконецъ, у наименьшаго экз. въ 290 мм. длиной имѣются очень мелкіе зубчики, и то видимые лишь въ лупу [1]). Въ академической коллекціи имѣются экземпляры волжской миноги даже еще меньшей величины, уже съ совершенно стертыми язычными зубами. Уже во время корректуры я получилъ изъ Зоол. Музея Моск. Унив., благодаря любезности проф. Г. А. Кожевникова, типы *Agnathomyzon caspicus* Gratz., происходящіе изъ Куры у Евлаха. Сравненіе съ типами Кесслера, хранящимся въ Зоол. Муз. СПб. Унив., показало полную ихъ тожественность [2]).

Распространеніе. Минога эта свойственна исключительно бассейну Каспійскаго моря, откуда она подымается въ рѣки Ленкоранскаго у., въ Куру, Терекъ, Волгу и Уралъ. Въ бассейнѣ Чернаго м., гдѣ Кесслеръ предполагалъ возможнымъ нахожденіе каспійской миноги, она не оказалась. Въ рѣкахъ эта минога подымается очень высоко: въ Курѣ до Мцхета, въ Арагвѣ до Пасанаура, въ бассейнѣ Терека извѣстно нахожденіе ея у устья Баксана, въ Волгѣ до Твери, въ Окѣ до Москвы рѣки, въ бассейнѣ Камы до Чусовой (р. Сылва, Кыновскій заводъ на Чусовой въ Кунгурскомъ у.) и Вышеры.

Въ нижнемъ теченіи Волги миногу ловятъ массами: такъ, въ

---

1) Очевидно, съ этого экземпляра сдѣлано увеличенное въ 4 раза изображеніе ротовыхъ частей въ работѣ Кесслера въ Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, таб. III, фиг. 4 — 5. Рисунокъ этотъ неточенъ: всѣ зубы изображены острыми, тогда какъ на самомъ дѣлѣ они тупые. Съ этого же экз. сдѣланъ нашъ рис. 5 (стр. 19).

2) Всѣ бывшіе въ Зоол. Муз. Моск. Унив. экземпляры каспійской миноги (изъ бассейна Волги и Куры) Грацiановъ принялъ за „новый видъ“, вида же *C. wagneri* у названнаго автора, по его словамъ, не было ни одного экземпляра!

1897 году между Камышиномъ и Сѣроглазинской поймали свыше 8 милл. шт.[1]), а во всемъ нижнемъ теченіи свыше 18 милл.[2]). Въ 1898 г. въ нижнемъ теченіи Волги поймали $3^1/_2$ милл., въ 1899 — $7^1/_4$ милл., въ 1900 — 20 милл.[3]), въ 1907 — 13 милл., въ 1908 — $17^1/_2$ милл. штукъ[4]). Выше Самары въ Волгѣ попадаются лишь одиночные экземпляры, но, начиная отъ Хвалынска и ниже существуютъ уже спеціальные миножьи промысла.

По Гримму[5]), минога мечетъ икру въ апрѣлѣ и маѣ въ рѣкѣ на песчаныхъ и каменистыхъ мѣстахъ. В. Е. Яковлевъ[6]) въ февралѣ находилъ подъ Астраханью миногъ уже съ довольно крупной икрой. У миноги, пойманной въ Астрахани 29 ноября 1874 г., Яковлевъ нашелъ 17500 икринокъ; кишечный каналъ оказался наполненнымъ ярко-зеленымъ содержимымъ.

По даннымъ В. Е. Яковлева подъ Астраханью ходъ миноги начинается поздней осенью и продолжается до первыхъ чиселъ марта; попадается минога случайно въ невода, волокуши и вентери; въ ноябрѣ иногда ловится болѣе 10 штукъ сразу. Замѣчательно, что вплоть до Енотаевска (120 в. выше Астрахани) минога, за исключеніемъ нѣкоторыхъ случаевъ, попадается рѣдко, но начиная отъ ст. Ветлянской встрѣчается массами; у ст. Ветлянской ловъ ея начинается въ послѣднихъ числахъ ноября, коренной же ловъ между 6 и 10 декабря; въ это время сквозь свѣтлый ледъ можно бываетъ видѣть сплошную, черную, движущуюся массу; съ половины декабря ходъ миноги замѣтно уменьшается и къ 20-му числу ея уже очень мало, а въ январѣ и вовсе нѣтъ. Идетъ минога по каменистымъ мѣстамъ и подъ ярами. Въ Черноярскомъ уѣздѣ минога начинаетъ появляться въ декабрѣ, главный ловъ ея въ январѣ и февралѣ; весною она, какъ рѣдкость, попадается въ стерляжьи ванды; ловить ее на пищу стали здѣсь только съ 1872 года, въ концѣ 60-хъ годовъ добывали для вытопки жиру. Въ 1908 г. у с. Каменный яръ ходъ миноги начался во второй половинѣ

---

1) Пушкаревъ Н. Изв. Мин. Земл. и Госуд. Им., 1900, № 33—36.
2) Вѣстн. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 493.
3) Вѣстн. Рыбопр., XVIII, 1903, стр. 169.
4) Отч. Упр. Касп.-Волж. рыб. пром. за 1908 г. Астр., 1910, стр. 5, 7, 26.
5) Гриммъ О. Каспійско-волжское рыболовство. СПб. 1896, стр. 69.
6) Рукописныя замѣтки, переданныя вдовой покойнаго Зоологическому Музею Академіи Наукъ. Писаны около 1875 года въ Астрахани.

октября и въ первой половинѣ января прекратился (Отчетъ Упр. К.-В. пром. 1908 г.).

Въ Камышинскомъ раіонѣ минога въ 1908 г. показалась въ половинѣ ноября; главный ходъ былъ съ половины по конецъ декабря; 5 февраля ловъ прекратился.

По даннымъ Б. И. Диксона, подъ Саратовомъ ходъ миноги начинается въ декабрѣ и кончается въ началѣ января; эти сроки нѣсколько не согласуются съ тѣмъ, что указано выше со словъ В. Е. Яковлева. По сообщенію Б. И. Диксона, личинки миноги часто встрѣчаются какъ въ озерахъ по старицамъ Волги, такъ и на стрежени. Минога на Волгѣ почти поголовно заражена однимъ изъ видовъ *Echinorhynchus*.

Повидимому, минога появляется въ Волгѣ бо́льшими массами періодически: до 1854 г. у Самары почти не было миногъ, а съ этого года ихъ начали встрѣчать довольно много. Съ другой стороны, во времена Палласа (1769 г.) въ Симбирскѣ было много миногъ.

По словамъ К. Самарина, минога въ значительномъ количествѣ встрѣчается въ Камѣ у Перми, въ Чусовой, въ Сылвѣ у Кунгура; время наибольшаго лова здѣсь около половины марта, причемъ въ это время попадаются икряные экземпляры.

Въ низовьяхъ Терека, какъ сообщаетъ И. Д. Кузнецовъ, въ морскихъ водахъ, позднею осенью, минога путается иногда въ севрюжьи сѣтки на глубинѣ 2—5 саж., а зимой (въ декабрѣ) попадаетъ и въ рѣчные невода; промысловаго значенія она здѣсь не имѣетъ. Въ Сунжѣ у Грознаго и въ Терекѣ у Червленой минога, какъ мнѣ передавали, попадается зимою.

Въ Курѣ у Божьяго промысла, по словамъ Кесслера (1878), минога появляется во множествѣ въ концѣ декабря, а подъ Мингечауромъ въ началѣ января, наичаще между 4-мъ и 7-мъ, и ходъ ея продолжается здѣсь около 20 дней. Мревловъ говоритъ, что въ Арагвѣ она появляется временами, главнымъ образомъ весною и лѣтомъ и послѣ половодья; въ 1894 году имъ были пойманы 4 миноги выше сел. Мцхетъ; Каврайскій же указываетъ миногу для Арагвы у ст. Пасанауръ; этотъ авторъ сообщаетъ, что ему приходилось ловить массами Ammocoetes этого вида различныхъ размѣровъ какъ въ Курѣ у Тифлиса, такъ и въ Арагвѣ, но никогда не попадались личинки длиннѣе 4-хъ дюймовъ; въ проточномъ акваріумѣ съ массой ила рыбки эти жили болѣе года. — Въ нижнемъ же теченіи Куры минога

составляетъ предметъ промысла; въ офиціальныхъ свѣдѣніяхъ [1]) указано слѣдующее количество штукъ миноги, добытой съ 1 іюля 1900 года по 1 января 1901 года:

Елисаветпольскія воды	400	шт.
участокъ Керпикентскій (между Евлахомъ и Зардобомъ)	80.000	„
„ Зардобскій	150.000	„
„ Фетхалинскій	18.000	„
„ Божій промыселъ	980	„
„ Банковскій	1.732	„

На Банковскомъ и Божьемъ промыслахъ, очевидно, миноги промышляютъ мало за изобиліемъ другой, болѣе цѣнной рыбы [2]).

Родъ **4. Lampetra** Gray.

Ammocoetes (Duméril) Cuvier. Règne Anim., ed. 1, 1817, p. 119 (*branchialis* = larvae specierum *fluviatilis* et *planeri*).

Lampetra Gray. Proc. Zool. Soc. London, XIX, 1851, p. 235, 237 (*fluviatilis*). — Jordan et Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 12. — Berg. Bull. Acad. Pétersb., XXIV, 1906, p. 180.

Ammocoetes Jordan et Fordice. Ann. New York Acad. Sc., III (1883—85), p. 290 (ex parte, excl. *Chilopterus* et *Entosphenus*).

Petromyzon sp. auctorum (ex parte).

Верхнечелюстная пластинка широкая, нормально развита, несетъ на каждомъ концѣ по зубу (иногда у *L. planeri* между этими зубами бываетъ средній рудиментарный зубчикъ). Нижнечелюстная пластинка съ (5) 6—9 зубами, изъ коихъ внѣшніе увеличены или же двураздѣльны. Губные зубы разбросаны въ безпорядкѣ; внутреннихъ боковыхъ 3 или 4; они всегда увеличены и двураздѣльны (иногда трехраздѣльны). Передняя язычная пластинка безъ срединнаго углубленія, несетъ 9—19 зубчиковъ, изъ коихъ средній увеличенъ. 2 спинныхъ плавника; второй переходитъ въ хвостовой.

Голарктическая область, кромѣ нагорноазіатской подобла-

---

1) Обзоръ рыбнаго дѣла въ водахъ Вост. Закавказья и отчетъ Управ. Рыб. пром. Вост. Закавказья за 1900 г. Баку, 1902, стр. 79.

2) Ак. Беръ еще въ 1860 году писалъ, что минога на Курѣ могла бы имѣть промысловое значеніе; тогда (1855 г.) миногу народъ употреблялъ въ сушеномъ видѣ вмѣсто свѣчъ (см. Изслѣд. о сост. рыбол. въ Россіи, II, 1860, стр. 115, 184); врядъ ли это, однако, имѣетъ мѣсто теперь.

сти: Европа, Сѣв. Азія (рѣки Сѣв. Ледовитаго Океана, бассейнъ Амура, Японія), Сѣв. Америка (къ югу до Мексики). 4 вида. Сѣверо-американская *L. cibaria* (Gir.), распространенная по тихоокеанскому берегу, гдѣ она извѣстна отъ р. Fraser до Sacramento, очень близка къ евр.-азіат. *fluviatilis*; у нея 8—9 нижнечелюстныхъ зубовъ. Въ Мексикѣ въ бассейнѣ р. Lerma встрѣчается *L. spadicea* Bean, малоизвѣстный видъ, быть можетъ принадлежащій къ группѣ *planeri*. Въ Россіи и вообще въ Старомъ Свѣтѣ два вида:

a. Верхнечелюстные и нижнечелюстные зубы острые. Спинные плавники не соприкасаются. Второй спинной плавникъ треугольный, заостренный на вершинѣ.

b. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ всегда 7. Европа . . . . . 4. *L. fluviatilis.*

bb. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ 6—7, чаще 6. Азіат. Россія, Японія, въ Европѣ басс. Сѣв. Ледов. океана отъ Зап. Двины . . . . . 4ª. *L. fluviatilis japonica.*

aa. Верхнечелюстные и нижнечелюстные зубы тупые. Спинные плавники соприкасаются. Второй спинной плавникъ на вершинѣ закругленъ.

c. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ всегда 7. Европа . . . . . 5. *L. planeri.*

cc. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ 6—7, иногда 8 или 9, чаще 6. Азія, Сѣв. Америка . . . . . 5ª. *L. planeri reissneri.*

Такъ какъ до сихъ поръ не удалось различать виды р. *Lampetra* по личинкамъ, то мы для тѣхъ мѣстъ, гдѣ водится и рѣчная, и ручьевая минога, не цитируемъ указаній на распространеніе личинокъ. Условно всѣхъ личинокъ относили къ виду *L. planeri*, что, конечно, неправильно. Слѣд. названія относятся до личинокъ одного изъ двухъ описываемыхъ здѣсь видовъ р. *Lampetra*: *Petromyzon branchialis* L.=*Ammocoetes branchialis* Cuv., *Ammocoetes ruber* (Lac.) Eichwald (Zool. spec., III, 1831, p. 58, Kurland), *Petromyzon lumbricalis* Pallas (Zoogr., III, 1811, p. 69, Jenissei, Kamtschatka) = *Ammocoetes lumbricalis* Eichwald, l. c. (sec. Pall.).

4. **Lampetra fluviatilis** (Linné). Рѣчная минога.

Petromyzon fluviatilis Cederhjelm. Faunae ingriae prodromus. Leipzig, 1798, p. XVIII (Petersburg).—Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (ex parte: Ostsee-Gebiet; Don-Fl.). — Eichwald. Zool. special., III, 1831, p. 58 (ex parte: Wilija bei Wilna, Memel-Gebiet; Don).—Lieśniewski. Rybactwo krajowe, Warsz. 1837, p. 91 (Niemen, Narew, Weichsel bis Galizien hinauf).

— NORDMANN in DEMIDOFF's Voyage dans la Russie mérid., III, Paris, 1840, p. 549 (Don). — ZAWADZKI. Fauna d. galizisch-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 167 (Weichsel, Dniestr, laichen III—IV). — CZERNAY. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, I, p. 633 (Don). — Чернай (CZERNAY). Фауна Харьков. губ., I, Харьковъ, 1852, стр. 49 (Don ad Pawlowsk). — PLATER. Spis zwierząt ssących, ryb etc., 1852, p. 156 (Weichsel, Narew, Niemen, Wilija, Düna et omnes maris Baltici affluentes). — HECKEL & KNER. Süsswasserf. Oesterr., 1858, p. 377 (Donau bei der Insel Grünau, Budweis, Poprad in Ungarn, Siebenbürgen; Garda-See, Ticino; Petersburg). — KAWALL. „Inland" (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (Windau bis über Goldingen, bei Libau, Aa, Düna etc.). — PLATER. Opisanie Dźwiny. Wilno, 1861, p. 57 (Düna). — MALMGREN. Finlands Fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 72; Arch. f. Naturgesch., XXX, 1864, p. 346 (Bottnischer Busen, Finnischer B., Torneå, Ladoga-S.). — WALECKI. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 96 (Weichsel, Niemen, Düna). — Кесслеръ (KESSLER). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 218 (Newa, Narowa); Онежское озеро. Прил. Тр. I Съѣзда Естеств. СПб., 1868 (l. Onega, l. Ladoga). — GÜNTHER. Catal. Fishes, VIII, 1870, p. 503 (ex parte: Europa). — Кесслеръ (KESSLER). Рыбы Арало-Касп.-Понт. обл., СПб., 1877, стр. 287 (ex parte: Bottnischer B., Finnischer B., Ladoga-S., Onega-S., Becken d. Schwarzen Meeres). — SEIDLITZ. Fauna baltica. Arch. Naturk. Liv.-, Estb.-, Kurlands (2), VIII, Lief. 1, Dorpat, 1877, p. 87 (Narowa). — BARTA. „Przyrodnik" (Tarnów), 1880, p. 125 (Seret ad Mikuliniec). — BENECKE. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 196, Fig. 129 (laicht IV, V). — MELA. Meddel. Soc. faun. fl. Fenn., VI, 1881, p. 255 (Hogland, 25 Faden Tiefe); Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 370, Taf. X (ex parte: im Meer: Varangerfjord s. selten, bei Aaland Inseln häufig, Bottnischer u. Finnischer B. häufig; in den Flüssen: Teno (Tana) u. Pasvig, Oesterbothnien häuf., Kajaani selt., Fl. Kumo, Becken d. Saimaasees, Südfinnland, Becken d. Ladogasees). — Зографъ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 1 (St. Petersburg). — Гриммъ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣс., CLXII, 1889, стр. 125 (fl. Luga). — FATIO. Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 512 (Rhin et Rhône au dessous de la chute; Thour, Aar, Reuss, Limmat, Soleure, Neuchâtel, Zurich, lac des 4 Cantons; fait défaut dans le Tessin). — LILLJEBORG. Sverig. och Norges Fiskar, III, Upsala, 1891, p. 703 (Ostküste von Schweden, von Skåne bis Torneå). — Сабанѣевъ (SABANEJEW). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 563. — SCHWEDER. Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen). — Сапуновъ (SAPUNOW). Зап. Двина. Витебскъ, 1893, стр. 209 (Düna). — SMITT. Scandin. Fishes. II, 1895, p. 1188 (ex parte: „forma major"). — Синицынъ (SINITZYN). Списокъ ихт. колл. Варшав. Унив., 1900, стр. 54 (Weichsel). — STRZELECKI. Ryby i ich hodowla. Warszawa, 1904, p. 136 (Niemen; Narew, Becken d. Weichsel). — Гейнеманъ Б. (HEYNEMANN). Вѣст. Рыбопр., XIX, 1904, стр. 539 (Livländ. Aa, Salis, Hainasch, Narowa-Fl., Luga-Fl.). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forhand. Christiania, 1905, № 7, p. 146 (Norwegen südwärts von Trondhjem; Finmarken). — BERG. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 181 (ex parte: № 6178—9, 8229, 8510, 9070, 13702, Kronstadt, Krassnaja retschka bei Petersburg). — Воронковъ (WORONKOW). Тр. Огд. Ихт., V, 1907, стр. 278 (Bug ad Brest-Litowsk; sec. piscatores).

Lampetra opisthodon Граціановъ (GRATZIANOW). Дневн. Зоол. Отд., III,

№ 7 — 8, 1907, стр. 18 (St. Petersburg) [1]); Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 8, 11 (idem tres specimina) [2]).

Lampetra fluviatilis Бергъ (Berg). Тр. СПБ. О. Ест., XXXVII, вып. 1, 1906—7, стр. 338, 368 (sec. Gratzianow: *L. opisthodon* Gratz. = *L. fluviatilis* L. linguâ retractâ).

Lampetra opisthodon Граціановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 376 (St. Petersburg, idem tres specimina) [3]).

Lampetra fluviatilis Бергъ (Berg). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 446—448 (sec. Gratz.).

Petromyzon fluviatilis Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 275 (Olt, Slatina, Bistritza, Cernavoda an der unteren Donau).

Экземпл. Зоол. Муз. Ак. Н. 6178. Esthland. Baer 1852 (5).
6179. Newa. Baer 1852 (8).
8510, 9070. Ost. flum. Newa. Десятовъ 1887 (5).
8229. Petrosawodsk (lac. Onega). Günther 1887.
13702. St. Petersburg, ex aquaeductu. И. Кузнецовъ 1905.
14109. Ostium fl. Newa. L. Berg 1907, 10. IX (6).
14595. St. Petersburg, ex aquaeductu. А. Скориковъ 1906 4. X, 30. X (4).
14844—14860. St. Petersburg, ex aquaeductu. А. Скориковъ 1906—7 (79).

Мѣстныя названія: русскіе *минога* [4]), иногда неправильно *угорь* и *вьюнъ*, нѣмцы въ прибалт. пров. *Neunauge*, въ Пруссіи *Negenooge*, *Pricke* (Benecke), шведы *nejonöga*, норвежцы *Ni-öiningen*, поляки *minog* (Walecki), мазуры и касубы *minoga* (Ben.), латыши *nehgis*, *sutinsch* личинка *nurniks* (Schweder), по Kawall'ю латыши *nehge*, у Митавы *nehgenohgs*, финны *nahkiainen*, *silmu* (Mela), эсты *silmus* (Schneider), ижоры *silmud* (Kessl.), ливы *nehgus* (Kawall), литовцы *nege*, *dewinakis*, куры *negis* (Benecke).

Lampetra dentibus submaxillaribus 7, acutis. Europa.

Описаніе. На верхнечелюстной пластинкѣ два острыхъ зуба, сидящихъ по краямъ пластинки. На нижнечелюстной пластинкѣ 7 острыхъ зубовъ, изъ коихъ крайніе бываютъ увеличены и иногда двураздѣльны. Верхніе губные зубы разбросаны въ

---

1) „Laminis linguae lateralibus parvis, linea rostro-caudali directis, in parte dorsali non convenientibus. Long. ad 287 mm.“ (Gratz.).

2) „Двѣ заднія зубныя пластинки языка находятся назади, слабо развиты и едва замѣтны“. (Грац.).

3) „L. fluviatili habitu corporis et situ laminarum dentalium in disco orali simillima est, sed linguae constructione maxime ab ea differt. Lobi linguales laterales minores, quam L. fluv. sunt. Pars posterior linguae humilis est, neque radicem carnosum subcylindricum habet. Margines posteriores laminarum lateralium taenia angusta punctulis nigris dispersis determinati sunt“. (Gratz.).

4) Польское и русское слово *минога* есть искаженное Neunauge.

безпорядкѣ въ нѣсколько рядовъ по ротовому диску, числомъ 20—30; нижніе губные зубы однорядны (ихъ часто совсѣмъ нѣтъ); боковые, числомъ три, двураздѣльны или трехраздѣльны. Передняя язычная пластинка несетъ посреди одинъ болѣе крупный острый зубчикъ, справа и слѣва отъ коего находятся по 4—7 то болѣе, то менѣе острыхъ, но всегда очень мелкихъ (иногда почти незамѣтныхъ) зубчиковъ. Позади нижнечелюстной пластинки, подъ языкомъ есть кожистая складка, снабженная

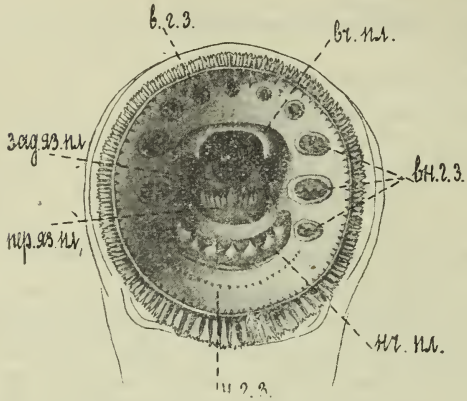


Рис. 6. Ротовая воронка рѣчной миноги, *Lampetra fluviatilis*, по экз. изъ Невы (№ 14109), × 3.
в. г. з. верхніе губные зубы, *вн. г. з.* внутренніе губные зубы, *вч. пл.* верхнечелюстная пластинка (по краямъ ея по зубу), *зад. яз. пл.* задняя язычная пластинка, *нч. пл.* нижнечелюстная пластинка, *н. г. з.* нижніе губные зубы, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

Рис. 7. Язычный аппаратъ *Lampetra fluviatilis* сверху, по экз. изъ Невы длиной 295 мм., × 5.
зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

4—5 папиллами. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 36. Длина до 350 мм.

Въ нашемъ Музеѣ имѣется масса личинокъ и взрослыхъ рѣчныхъ миногъ, доставленныхъ А. С. Скориковымъ изъ р. Невы у Петербурга[1]). Наибольшая длина личинокъ до 125 мм. (19 февраля 1907 г., № 14846), наименьшая длина взрослыхъ (т. е. уже закончившихъ превращеніе) рѣчныхъ миногъ 90 мм. (14 апрѣля 1906 г., № 14849). Иногда попадаются въ од-

1) Именно, изъ сѣточнаго отдѣленія СПб. водопровода, куда миноги и ихъ личинки попадаютъ съ водой прямо изъ Невы.

номъ и томъ же сборѣ экземпляры уже вполнѣ превратившіеся вмѣстѣ съ личинками: напр. 16 мая 1906 (№ 14852) много личинокъ длиной 80—112 мм. и одна взрослая длиной 95 мм.; 28 ноября 1906 г. (№ 14858) одна взрослая длиной 123 мм. и двѣ личинки такой же точно длины.

Сравнит. замѣтки. Мною уже было съ полной очевидностью показано [1]), что *L. opisthodon* Gratz., описанная изъ р. Невы у Петербурга, есть не что иное, какъ обыкновенная рѣчная минога *L. fluviatilis* (L.) съ втянутымъ языкомъ. Я имѣлъ въ своихъ рукахъ множество экземпляровъ рѣчныхъ миногъ изъ Невы у Петербурга, и всѣ онѣ относятся къ виду *L. fluviatilis*, но всѣхъ ихъ, конечно, легко превратить въ „*opisthodon*“, если искусственно втянуть имъ языкъ. Въ послѣдующей статьѣ [2]) г. Грацiановъ, не приводя моихъ возраженій, мѣняетъ діагнозъ своей *L. opisthodon* [3]) и пытается убѣдить насъ, будто *L. opisthodon* всетаки представляетъ особый видъ. Предварительно замѣтимъ, что въ рукахъ г. Грацiанова было всего 5 экземпляровъ рѣчныхъ миногъ изъ Невы у Петербурга, изъ коихъ три онъ описалъ за *L. opisthodon*. По первоначальному діагнозу „единственное рѣзкое отличіе“ этого вида отъ *L. fluv.* это то, что заднія язычныя пластинки „не расположены дорзовентрально, какъ у *L. fluviatilis*, а идутъ въ направленіи отъ рыла къ хвосту; на спинной поверхности эти лопасти не смыкаются, и весь языкъ не имѣетъ формы цилиндрическаго поршня, какъ у прочихъ видовъ р. *Lampetra*“. На это мною было указано, что заднія (или боковыя) язычныя пластинки у *Lampetra* (и у *Petromyzon*) могутъ вмѣстѣ съ языкомъ выдвигаться (при помощи M. annulo-glossus, M. hyo-glossus и M. copulo-glossus rectus) и втягиваться (при помощи M. longitudinalis linguae) [4]). Благодаря упомянутымъ мышцамъ, а также цѣлому ряду другихъ, заднія (боковыя) пластинки языка могутъ принимать и дорзовентральное положеніе, и продольное („отъ рыла къ хвосту“). Далѣе, обѣ эти пластинки вмѣстѣ имѣютъ видъ V (съ нѣсколько изогнутыми боками), обращеннаго остріемъ впередъ; при выдвиганіи языка онѣ складываются (при помощи M. tendino-glossus), становясь параллельными другъ другу, при втягиваніи языка внутрь—расходятся (при дѣйствіи M. longitudinalis linguae); въ послѣднемъ случаѣ „на спинной поверхности эти лопасти не смыкаются“ и въ такомъ положеніи — со втянутымъ языкомъ — *L. fluviatilis* превращается въ „новый“ видъ *L. opisthodon*.

Когда это мною было выяснено, г. Грацiановъ, въ слѣдующей

---

1) См. Труды СПб. О. Ест., XXXVII, в. 1, 1906—7, стр. 338.

2) Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 376.

3) Всѣ діагнозы г. Грацiанова приведены выше, стр. 26—27, въ примѣчаніяхъ къ синонимикѣ.

4) О мышцахъ языка Petromyzonidae см P. Fürbringer. Untersuchungen zur vergl. Anatomie der Muskulatur des Kopfskelets der Cyclostomen. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss., IX, 1875, p. 48—55.

статьѣ (Тр. Отд. Ихт. VI, 1907, стр. 376), давая описаніе своей *L. opisthodon*, въ діагнозѣ ни однимъ словомъ не упоминаетъ о томъ признакѣ, который мы сейчасъ разобрали, именно о томъ, что у этого вида боковыя пластинки (языка) „на спинной поверхности не смыкаются, и весь языкъ не имѣетъ формы цилиндрическаго поршня, какъ у прочихъ видовъ р. *Lampetra*“, хотя по первоначальному діагнозу это было „единственное рѣзкое отличіе отъ *L. fluv.*“; въ только что цитированной статьѣ приведенъ уже другой, совершенно новый діагнозъ: „Lobi linguales minores, quam L. fluviatilis sunt. Pars posterior linguae humilis est, neque radicem carnosum subcylindricum habet. Margines posteriores laminarum lateralium taenia angusta punctulis nigris dispersis determinati sunt“.

Разберемъ этотъ діагнозъ, при чемъ будемъ имѣть въ виду, что онъ составленъ на основаніи разсмотрѣнія всего трехъ (или двухъ?) экземпляровъ. Въ описаніи мы читаемъ, что „передняя лопасть (языка) значительно меньшей величины“, чѣмъ у *L. fluv.*, съ меньшей роговой коронкой. На рисункѣ 9 и 12, гдѣ г. Грацiановъ представилъ изображеніе язычнаго аппарата у *L. fluviatilis* (рис. 9) и у *L. opisthodon* (рис. 12), оба увеличенные въ 8 разъ, мы видимъ, что у *L. fluv.* длина передней язычной пластинки составляетъ 17 мм., а у *L. opisthodon* 15 мм., т. е. въ природѣ вторая меньше первой на $^1/_4$ мм. Насколько рисунки г. Грацiанова соотвѣтствуютъ дѣйствительности судить не берусь, но могу удостовѣрить, что варіаціи въ длинѣ передней язычной пластинки у миногъ такъ велики, что на основаніи разницы въ $^1/_4$ мм. немыслимо устанавливать новые виды.

Переходимъ далѣе. „Заднія лопасти языка по сравненію съ такими же лопастями предыдущаго вида (*L. fluv.*) очень малы; ихъ передній отдѣлъ, несущій на себѣ зубную гребеночку, также весьма малъ и гораздо менѣе закругленъ. Заднія части ихъ коротки. На томъ мѣстѣ, гдѣ у предыдущаго вида начинается упоминаемый выше цилиндрическій стебель, здѣсь лопасти прямо обрываются и внизу уже продолжаются въ видѣ тонкой ленты, ничѣмъ не отличающейся отъ такового же образованія предыдущаго вида (*L. fluv.*)“.

Что это за „тонкая лента, въ которую продолжаются заднія лопасти языка“, мнѣ неизвѣстно. Назади заднія зубныя пластинки (лопасти) языка облечены слизистой оболочкой, которая покрываетъ здѣсь какъ самыя лопасти, такъ и мѣста прикрѣпленія M. hyomandibulari-glossus, M. tendino-glossus, а равно и тяжъ M. longitudinalis linguae [1]). Обрываются ли заднія зубныя пластинки языка назади „прямо“ или же переходятъ назади постепенно въ M. tendino-glossus, прикрѣпляющійся у задняго медіальнаго края боковыхъ пластинокъ языка и управляющій ихъ движеніемъ, зависитъ это отъ того, въ какомъ положеніи зафиксировалась упомянутая мышца и слизистая оболочка боковыхъ язычныхъ пластинокъ языка. Поэтому невозможно найти двухъ экземпляровъ рѣчныхъ миногъ, у которыхъ задніе края заднихъ язычныхъ пластинокъ имѣли бы одинаковую форму, и я увѣренъ, что у всѣхъ трехъ экземпляровъ-типовъ

1) Fürbringer, l. c., p. 53, 55, Taf. II, Fig. 22; Taf. III, Fig. 23, 30.

L. opisthodon форма ихъ различна [1]). Далѣе, чтобы отдѣлъ заднихъ пластинокъ, несущій на себѣ зубчики, былъ у *L. opisthodon* „весьма малъ“ по сравненію съ *L. fluv.*, въ чемъ увѣряетъ Грацiановъ, этого изъ рисунковъ упомянутаго автора я рѣшительно усмотрѣть не въ состоянiи. Наконецъ, „направленные въ ротовую полость края заднихъ лопастей языка имѣютъ на себѣ прекрасно развитую пленчатую оторочку, которая вся покрыта точечками темнаго пигмента; этого своеобразнаго придатка неизвѣстнаго значенiя совсѣмъ не имѣется у предыдущаго вида“. Мнѣ непонятно, о какомъ „своеобразномъ придаткѣ“ здѣсь говоритъ авторъ. У всѣхъ рѣчныхъ миногъ вся свободная (не покрытая роговой пластинкой) поверхность заднихъ язычныхъ пластинокъ покрыта эпителiальной оболочкой; на этой оболочкѣ иногда назади можно наблюдать темныя пигментныя пятнышки; каково ихъ значенiе, я не знаю, знаю лишь, что на основанiи этого „признака“ немыслимо устанавливать новые виды, потому что пигментъ этотъ отлагается не у всѣхъ экземпляровъ: стоитъ просмотрѣть миногъ нашей коллекцiи, чтобы видѣть, что у однихъ экземпляровъ этотъ пигментъ отлагается, у другихъ нѣтъ.

Мы разсмотрѣли весь дiагнозъ и все описанiе *L. opisthodon* Gratz. цѣликомъ и видимъ, что ни малѣйшихъ разумныхъ основанiй принимать этотъ видъ не имѣется.

Уже во время корректуры я получилъ изъ Зоол. Музея Моск. Унив. отъ проф. Г. А. Кожевникова два экз.-типа *L. opisthodon.* Лишь у одного экз. оказалась вскрытой крыша ротовой полости и обнаруженъ язычный аппаратъ. Самое тщательное сравненiе съ невскими рѣчными миногами нашего музея показываетъ, что язычныя пластинки у типа *L. opisthodon* ничѣмъ, ни по величинѣ, ни по формѣ, не отличаются отъ того, что наблюдается у *L. fluviatilis.* Видъ *L. opisthodon*, такимъ образомъ, установленъ по одному экземпляру и, очевидно, безъ непосредственнаго сравненiя съ *L. fluviatilis.* — Нашъ рис. 7 (стр. 28), изображающiй язычный аппаратъ *L. fluv.*, сдѣланъ съ одного изъ экз.-типовъ „*L. opisthodon*“.

Распространенiе. Скандинавiя, Англiя, Шотландiя, Ирландiя, Сред. Европа, Италiя?. Для Испанiи рѣчная минога пока никѣмъ не указана. Во Францiи водится во всѣхъ рѣкахъ, включая Рону, въ Швейцарiи въ бассейнѣ Рейна. Нахожденiе рѣчной миноги въ Италiи сомнительно [2]). Водится во всѣхъ рѣкахъ бассейна Нѣмецкаго и Балтiйскаго морей, а также въ бассейнѣ Дуная.

1) По рисункамъ 10 и 13-й, какiе даетъ Грацiановъ, совершенно немыслимо составить себѣ представленiе объ устройствѣ языка у описываемыхъ имъ видовъ.

2) Heckel & Kner 1858, p. 379, приводятъ рѣчную миногу между прочимъ и для оз. Гарда и Тичино, но Fatio (II, 1890, p. 518) говоритъ, что онъ въ кантонѣ Tessin (Тессинъ) находилъ только *planeri*, но не *fluviatilis.* Canestrini (Archivio per la Zoologia, IV, fasc. 1, Modena, 1866, p. 185) приводитъ одинъ экз. *P. fluviatilis* изъ Ломбардiи длиной въ 153 мм., но возможно, что онъ имѣлъ въ рукахъ *planeri*, потому что подъ именемъ послѣдняго вида онъ описываетъ (p. 186) личиночныя формы.

Въ предѣлахъ Россіи типичная рѣчная минога съ достовѣрностью извѣстна только для бассейна Балтійскаго моря (въ басс. Сѣв. Ледовитаго океана и въ Сибири она замѣнена подвидомъ *japonicus* Mart., о чемъ см. ниже), гдѣ она распространена повсемѣстно, какъ въ самомъ морѣ, такъ и въ рѣкахъ и озерахъ. Въ Неву изъ Финскаго зал. миноги подымаются осенью, икрометаніе ихъ здѣсь (по Кесслеру) происходитъ во второй половинѣ мая. Въ рѣкахъ Лифляндіи (р. Аа, Салисъ), куда миноги входятъ изъ моря въ концѣ лѣта, онѣ мечутъ икру въ мартѣ и апрѣлѣ; мѣстами (Царникау) ихъ вылавливаютъ тутъ до $^1/_2$—$^3/_4$ милліона штукъ съ половины іюля до конца зимы (Б. А. Гейнеманъ).

Нахожденіе рѣчной миноги въ черноморскихъ рѣкахъ въ предѣлахъ Россіи пока не доказано съ достовѣрностью. Кесслеръ не находилъ рѣчной миноги въ бассейнѣ Днѣстра и Днѣпра; для бассейна Дона ее указываютъ Нордманъ (1840) и Чернай (1850), но, насколько правильно, неизвѣстно. Что касается бассейна Каспійскаго моря, то указанія на нахожденіе здѣсь рѣчной миноги основаны на смѣшеніи съ *Caspiomyzon wagneri*. К. А. Самаринъ[1]), помимо *C. wagneri*, указываетъ для Камы и *Petromyzon fluviatilis* на основаніи одного экземпляра, описаніе котораго онъ приводитъ; изъ описанія, однако, не видно, была ли это *L. fluviatilis* или *L. planeri;* вѣрнѣе—послѣднее, такъ какъ ручьевая минога водится въ бассейнѣ Волги. Въ бассейнѣ Ледовитаго океана встрѣчается уже слѣдующій подвидъ, извѣстный отъ р. Выгъ къ востоку[2]). Встрѣчается ли рѣчная минога на Кольскомъ полуостровѣ и какая именно форма, неизвѣстно. Для Варангеръ-фіорда и впадающей въ него р. Патсъ-іоки (Пасвикъ), а также для р. Тана, впадающей въ Тана-фіордъ, Mela указываетъ рѣчную миногу, но на основаніи какихъ источниковъ, мнѣ неизвѣстно. Изъ Вост. Финмаркена, и именно изъ р. Пасвикъ, Collett (1905) получилъ личинку миноги, длиной 140 мм., которую онъ относитъ къ виду *fluviatilis*. Вообще же въ Норвегіи рѣчная минога распространена лишь къ югу отъ Трондгейма.

---

1) Зап. Урал. О. Люб. Ест., XV, 1895, стр. 12.

2) Въ басс. рѣки Кемь, впадающей въ Онежскую губу, встрѣчается минога, но, какой именно видъ, неизвѣстно; см. Rosberg. Medd. Soc. pro fauna et flora fenn., XVII, 1892, p. 185.

4ª. Lampetra fluviatilis japonica (Martens). Сибирская рѣчная минога.

Petromyzon fluviatilis Лепехинъ (Lepechin). Путеш. 1772 г., IV, СПб. 1805, стр. 345 (fluv. Onega).

„Lampetra variegata: Kanaháisch“ (non binominal, sub *Petromyzon marinus* camtschaticus [non trinominal], ex parte) Tilesius. Mém. Acad. St.-Pétersb., III, 1811, p. 247 (Steller MS.: Camtschatca, fl. Bolschaja, 18. VI. 1738: „mandibulae dentatae, superior duobus, inferior six dentibus“).

Petromyzon fluviatilis Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 66 (ex parte: in fluviis Sibiriae Irtis, Ob, Jenisea).

Petromyzon fluviatilis? Pallas, ibidem, p. 67 (sub „lampetra camtschatica etc...“. — Merk MS.: „dentibus duobus supra, six inferius; Camtschatca, in fluviis ad maris viciniam usque et in lacubus frequens“).

Petromyzon fluviatilis Richardson. Fauna bor.-americana, 1836, p. 294 (Great Slave Lake). — Данилевскій (Danilewsky). Изслѣд. сост. рыбол. Россіи, VI, 1862, стр. 15 (fluvii m. Albi, praecipue fl. Onega).

Petromyzon japonicus Martens. Arch. Naturgesch., XXXIV, 1868, p. 3—4 (Japan: 6 Unterkieferzähne).

Petromyzon kamtschaticus [1]) Dybowski (non Tiles.). Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XIX, 1869, p. 948 (Amur bis zum Sretensk; nomen nudum).

Petromyzon fluviatilis Günther. Catal. fishes, VIII, 1870, p. 503 (ex parte: Japan, Alaska).

Petromyzon ernstii Dybowski. Verh. z.-b. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 220 (Amur-Mündung: Unterkieferzähne 6; vordere Zungenplatte mit 19 Zähnen) [2]). — Дыбовскій. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Г. О., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (устья Амура).

Ammocoetes aureus Bean. Proc. U. S. Nat. Mus., 1881, p. 159 (Yukon-R., Alaska: „mandibulary with 7 cusps“, only 1 spec. known). — Brown Goode. Fisheries of U. S., I, Wash. 1884, pl. 251 (same specimen). — Jordan & Fordice. Ann. New York Acad. Sc., III (1883—85), p. 292 (copied).

Petromyzon sp. Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Наукъ, LIX, 1889, стр. 4 (Tobolsk № 7814) [3]).

Petromyzon fluviatilis Словцовъ (Slowtzow). Мат. позн. фаун. фл. Россіи, отд. зоол., I, M. 1892, стр. 264 (Tura № 9066, Tobol № 7814, Tawda № 9028). — Smitt. Scandin. Fishes, II, 1895, p. 1191, fig. 353 (Archangelsk; „var.“ Smitt), p. 1193 (ex parte: Jenissei).

Lampetra aurea Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 13 (Alaska, sec. Bean).

Petromyzon fluviatilis Варпаховскій (Warpachowski). Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 271 (ostium fl. Ob № 11160; № 7814, 9028, 9066; ceteri

---

1) Въ текстѣ искажено вслѣдствіе опечатки; исправлено въ т. XXII, 1872, p. 221.

2) Типъ въ Зоологич. Музеѣ Варш. Унив. См. Синицынъ, стр. 54.

3) На той же страницѣ упоминается еще *Petromyzon* sp. изъ рѣчки у Семипалатинска (№ 7815). Это — *L. planeri reissneri; Petromyzon* sp., l. c., стр. 6 изъ Минусинска (№ 7802) есть личинка.

larvae).—Knipowitsch, ibidem, p. 154 (Inseln Solowetzki im Weissen Meere). — Варпаховскій (Warpachowski). Рыбы Оби. СПб. 1902, стр. 199 (ostium fl. Ob, Irtysch).

Lampetra japonica Hatta. Annot. zool. japon. IV, № 1, 1901, p. 22, 25 (Hondo). — Jordan et Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus. XXIII, 1901, p. 733 (south. Hondo).

Petromyzon dentex Аникинъ (Anikin). Изв. Томск. Ун., 1905, стр. 17 (Goltschicha ad ost. fl. Jenissei).

Lampetra fluviatilis Berg. Bull. Acad. Sc. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 181 (ex parte: № 8545, 12519, 7814, 9028, 9066, 11160, 10656, 6587). — Граціановъ (Gratzianow). Тр. Стд. Ихт., IV, 1907, стр. 8 (ex parte: fl. Onega, N. Dwina, Petschora, Ob, Jenissei ad Minussinsk).

Lampetra variegata („Tiles.") Граціановъ (Gratzianow), ibidem, стр. 12 (sec. Tilesius [cf. supra] et *Petr. ernsti* Dybowski).

Petromyzon fluviatilis Тугариновъ (Tugarinow). Вѣстн. Рыбопр., XXIII, 1908, стр. 559 (Jenissei infer.).

Lampetra fluviatilis Бергъ (Berg). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, XIII, 1908, p. 71 (fl. Anadyr № 14371); Зап. Акад. Наукъ (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 10 (Chabarowsk № 10656, 14078; № 8545, 12159, 9028, 7814, 9066, 11160, 6587).

? *Petromyzon* marinus camtschaticus (non trinominal) („Mustela sive Lampetra camtschatica") Tilesius. Mém. Acad. Pétersb., III, 1811, p. 243, tab. IX (Petropawlowsk, 30. VII. 1804, im Hafen). — Tilesius in Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 69 (ibidem). — — *Entosphenus camtschaticus* (Til.) Jordan & Evermann. Fishes N. America, III, 1898, p. 2745 (sec. Tilesius). — — *Lampetra camtschatica* (Til.) Граціановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 12 (sec. Tilesius et Jordan & Evermann).— —*Lampetra fluviatilis?* Бергъ (Berg). Зап. Ак. Н., (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 12—13 (sec. Tilesius).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6308. Irtysch ad Omsk. Словцовъ 1876.
7814. Tobol ad Tobolsk. Словцовъ 1887.
9028. Tawda ad Antropowsk. Словцовъ 1887.
9066. Tura ad Tjumen. „ „
6587. Sachalin. Поляковъ 1883 (2).
8545. Wyg ad Soroki. Мирзахановъ 1886 (2).
10656. Chabarowsk. Быковъ 1894, 11, XI.
11160. Ost. flum. Ob, ins. Pujko. Варпаховскій 1895.
12159. fl. Onega ad Podporoshje „ 1901, XII (6).
14078. Chabarowsk. К. Арсеньевъ 1907, 21. I (19).
14371. Anadyr ad Nowo-Mariinsk. Н. Гондатти.

Мѣстн. назв.: въ Сибири *минога*, иногда *миногъ;* гольды въ 80 в. ниже Хабаровска *оя̀* и *надасанга̀* (В. К. Солдатовъ in litt.).

Lampetra dentibus submaxillaribus 6—7, saepius 6, acutis. Systema Oceani Borealis in Europa, Asia et Oceani Pacifici septentrionalis (inclusive Japoniam, systema fl. Amur, Kamtschatkam et Alaskam).

Описаніе. Отъ типичной формы этотъ подвидъ отличается

тѣмъ, что здѣсь нижнечелюстныхъ зубовъ бываетъ 6 — 7, причемъ чаще 6, тогда какъ у экземпляровъ изъ бассейна Балтійскаго моря, а также изъ Зап. Европы (насколько можно судить по литературнымъ даннымъ, а также по нашей коллекціи) всегда бываетъ 7. Очевидно, въ басс. Сѣв. Ледовитаго и Тихаго океана рѣчная минога имѣетъ тенденцію выработаться въ особый видъ

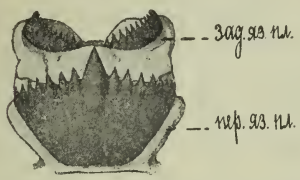


Рис. 8. Язычный аппаратъ *Lampetra fluviatilis japonica* спереди, по экз. изъ р. Туры (№ 9066), X 5.

Рис. 9. Тоже, сверху.

зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

съ 6 нижнечелюстными зубами.—На передней язычной пластинкѣ съ каждой стороны средняго увеличеннаго зуба по 6 — 9 зубчиковъ [1]).

Длина до 430 мм.

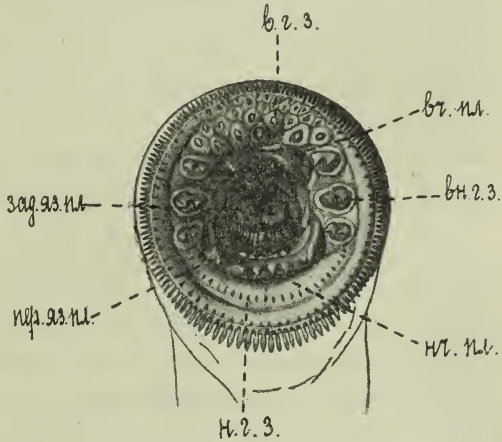


Рис. 10. Ротовая воронка *Lampetra fluviatilis japonica* по экз. изъ р. Тобола (№ 7814), X 2. Обозначенія, какъ на рис. 6 (стр. 28). Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ (*нч. пл.*) 6, изъ нихъ крайніе раздвоены.

Сравнительныя замѣтки. У невской рѣчной миноги я нахожу всегда 7 нижнечелюстныхъ зубовъ, но у экземпляра изъ р. Выгъ (№ 8545), впадающей въ Онежскій заливъ,— шесть, у 9 экз. изъ р. Онеги (№ 12159) у всѣхъ по шести, у экземпляра изъ Архангель-

1) У экз. изъ Хабаровска 7—9, изъ р. Туры (№ 9066) 8, изъ р. Тобола (№ 7814) 8, изъ Сахалина 6—7.

Lampetra. (mm).	*L. fluviatilis.* № 14859. 21. XII. 1906. St. Petersb.		*L. fluviatilis japonica.* № 7814. Fl. Tobol.	№ 6308. Irtysch.	№ 10656. Chabarowsk.	№ 14078. Chabarowsk.		*L. planeri.* № 14862. 23. V. 1906. St. Petersburg. ♂	♀	№ 14863. 3. VI. 07. St. Petersburg. ♂	*L. planeri reissneri* № 6307. Omsk.	№ 14457. Schanschi.
Вся длина. (Longit. totalis) . .	348	322	370	350	430	415	385	245	210	265	214	148
Разстояніе отъ передн. конца тѣла до перваго жабернаго отверстія. (Dist. a margine anteriore corporis ad 1. orificium branchiale)	36½	36	41½	42	39	42	43½	30	25	37	23	17
Пространство, занимаем. жаб. отверст. (Spatium branchiale)	30	34	35	35	43	45	43	25	19½	25	21	15
Діаметръ глаза (*o*)	5½	5½	6	6	4	6	6	5½	5	6	4½	3
Отъ передн. конца тѣла до передн. края глаза (*r*) . . .	24	23	26	28½	26	26	28	20	16½	24½	15	10
Отъ передняго конца тѣла до начала 1 спин. плав. (*x*). .	170	170	190	165	220	218	205	120	105	130	97	74
Длина 1 спин. плав. (I *D*) . .	55	46	51½	54	56	56	52	35½	30	37	34	23½
„ 2 „ „ (II *D*) . .	83	73	ca. 100	105	ca. 100	ca. 100	—	70	58	70	56	38
Высота 1 спин. плав. (I *DH*) .	9	7	4½	7½	4	4	—	7	7	10	4	4
„ 2 „ „ (II *DH*) .	17[1]	15½[1]	10	15½	13	11½	12	14	13½	16½	8	7
Разстояніе между 1 и 2 спин. плавн. (Dist. I*D* — II*D*) .	10½	12	19	5½	25	18	22	0	0	0	0	0
Разстояніе отъ anus до конца тѣла. (Dist. ab ano ad corporis finem)	100	78	110	110	120	105	107	70	55	80	60	43

1) По даннымъ Smitt'a (Scand. Fish. II, p. 1191–2) у шведскихъ *L. fluviatilis* выс. 2 спин. плав. составляетъ 14.4–18.7% длины головы и груди (считая вмѣстѣ); у измѣренныхъ мною невскихъ экз. это отношеніе составляетъ 25–22%, по Кесслеру (Рыбы СПБ. губ., стр. 218) 21%. Варіаціи высоты 2-го спинн. плав. такъ велики, что этому признаку врядъ ли можно придавать значеніе.

ска Smitt [1]) описываетъ и изображаетъ шесть нижнечелюстныхъ зубовъ, у экземпляра изъ Петрозаводска (№ 8829) я нахожу — семь, изъ Тавды (№ 9028) — шесть, изъ Тобола (№ 7814) — шесть, изъ Туры (№ 9066) — у двухъ по шести, у одного — семь, изъ Иртыша (№ 6308) — семь, у двухъ экз. изъ Обской губы (№ 11160) по семи, у экз. изъ Сахалина (№ 6587) у одного — семь, у другого — шесть. У двухъ енисейскихъ экземпляровъ («*Petr. dentex*» Anikin), по Аникину, у одного было всего 6 нижнечелюстныхъ зубовъ, а у другого 8. У четырехъ экз. изъ Анадыря я нахожу у всѣхъ по 6.

По описанію Дыбовскаго, у амурской *L. ernsti* шесть нижнечелюстныхъ зубовъ. Изслѣдовавъ наши экземпляры изъ Хабаровска, я нахожу, что у 13 изъ нихъ нижнечелюстныхъ зубовъ шесть, а у 7 — семь. Для японскихъ миногъ Natta указываетъ шесть зубовъ, но Jordan и Snyder находили 6 и 7 (они указываютъ и 8 нижнечелюстныхъ зубовъ, но въ этомъ случаѣ, повидимому, крайніе изъ шести были раздвоены, ибо, согласно ихъ описанію, „the two outer coalescent on either side“).

Два экземпляра камчатской миноги, одинъ добытый Меркомъ (описанъ Палласомъ), другой Стеллеромъ (описанъ Тилезіусомъ), имѣли по шести нижнечелюстныхъ зубовъ, но заключать изъ этихъ случайныхъ сборовъ о томъ, что у камчатской рѣчной миноги всегда 6 зубовъ, невозможно, подобно тому какъ и рѣчная минога, извѣстная по одному экземпляру изъ Аляски (описана подъ именемъ *Ammocoetes aureus*), имѣющему семь зубовъ, весьма вѣроятно можетъ имѣть и шесть.

«*Lampetra variegata*» „Tilesius“, приводимая Граціановымъ, есть несуществующее въ систематической ихтіологіи названіе, произвольно сочиненное по не биноминальному названію, данному Тилезіусомъ для камчатской миноги, найденной Стеллеромъ [2]); равнымъ образомъ и названіе *camtschaticus* Tilesius было употреблено какъ не триноминальное, почему его нужно совершенно выкинуть изъ систематической номенклатуры, тѣмъ болѣе, что — во-первыхъ оно уже было употреблено однажды (въ 1869 году) Дыбовскимъ биноминально и въ данномъ случаѣ является синонимомъ амурской миноги (*L. ernsti* = *L. fluviatilis*

1) Smitt. Scand. Fish., II, 1895, p. 1191, fig. 353 по экз. изъ Архангельска.

2) См. объ этомъ въ моей замѣткѣ въ Тр. СПб. О. Ест., XXXVII, в. 1, № 7—8, 1906—7, стр. 340.

japonica), а во вторыхъ, потому что по описанію Тилезіуса совершенно нельзя сказать, съ чѣмъ мы имѣемъ здѣсь дѣло [1]).

По описанію Дыбовскаго у амурской миноги на передней язычной пластинкѣ 19 зубовъ (9+1+9); этому признаку Jordan и Snyder (l. c.) склонны придавать видовое значеніе. Для европейской — обыкновенно указывается 5+1+5 или 6+1+6

---

1) „Petromyzon marinus camtschaticus“ („Mustela sive Lampetra camtschatica“) былъ найденъ Тилезіусомъ 30 іюля 1804 г. въ гавани Петропавловска. Описаніе зубного аппарата этой миноги, данное Тилезіусомъ (Mém. Acad. Pétersb., III, 1811, p. 243, tab. IX, тоже безъ рисунка въ Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 69), настолько сумбурно, что изъ него ничего нельзя заключить. На рисункѣ же въ томъ мѣстѣ, гдѣ должна быть верхнечелюстная пластинка, изображено двѣ пары зубовъ, во всемъ похожія на боковые губные зубы. На меня производитъ впечатлѣніе, что это просто неумѣлый рисунокъ, сдѣланный съ обыкновенной *L. fluviatilis japonica*, хотя, конечно, ничего опредѣленнаго сказать нельзя.

Jordan и Evermann (Fish. N. America, III, 1898, p. 2745) внесли порядочную путаницу своимъ толкованіемъ этого „Petromyzon marinus camtschaticus“. Чтобы разобраться въ ихъ толкованіи, приведемъ ихъ синонимію и слова:

„**Entosphenus camtschaticus** (Tilesius).

„*Petromyzon marinus camtschaticus* Tilesius. Mém. Acad. Pétersb. 1809, 240, with plate (Kamchatka).

„*Petromyzon camtschaticus* Tilesius, l. c., 241.

„*Lampetra variegata* (Steller MS.) Tilesius, l. c., 247 (Bolschaya R., Kamchatka).

„*? Petromyzon marinus camtschaticus* Pallas. Zoogr. Ross.-Asiat. III, 1810, 67 (Petropaulski).

„A lamprey taken by Steller in the Bolschaya River, Kamchatka, has „not been recorded by subsequent writers.... 2 teeth above, 6 below. A „figure published by Tilesius shows the upper teeth as bifid, and 9 teeth „below. Pallas describes specimens from the sea at Petropaulski as 7 inches „long, not marbled nor variegated. The species of Steller is probably an „*Entosphenus*. That of Pallas may be the same, or it may be a *Lampetra* „allied to or identical with *L. aurea*“.

Прежде всего рисунокъ Тилезіуса изображаетъ экземпляръ миноги, пойманной не Стеллеромъ, а самимъ Тилезіусомъ. Во вторыхъ, описаніе *Petromyzon marinus camtschaticus* въ Zoographia Палласа есть дословная перепечатка изъ Тилезіуса, вставленная послѣднимъ; такимъ образомъ, непонятно, почему передъ цитатой изъ Палласа стоитъ знакъ вопроса.

Далѣе, совершенно непонятно, почему описаніе Стеллера должно относиться къ роду *Entosphenus:* у Стеллера опредѣленно сказано, что у его миноги два зуба на верхней челюсти, тогда какъ родовымъ признакомъ для *Entosphenus* служитъ присутствіе трехъ верхнечелюстныхъ

или 7 + 1 + 7 [1]). Однако, у многочисленныхъ экземпляровъ изъ Хабаровска (№ 14078) я нахожу отъ 15 до 19 зубовъ, изъ Сахалина (№ 6587) 13—15, а у экз. изъ Базеля отъ 11 до 15. Очевидно, и этому признаку нельзя придавать видового значенія.

Распространеніе. Этотъ подвидъ замѣняетъ собою типичную рѣчную миногу въ бассейнѣ Сѣв. Ледовитаго и частью Тихаго океановъ. Въ бассейнѣ Сѣв. Ледовит. океана онъ извѣстенъ, начиная отъ р. Выгъ, впадающей въ Онежскую губу Бѣлаго моря (быть можетъ и далѣе на западъ, ср. выше, стр. 32) и вплоть до Енисея. Безъ сомнѣнія водится въ Ленѣ и Колымѣ. Въ бассейнѣ Тихаго океана встрѣчается въ Амурѣ (гдѣ извѣстенъ отъ устьевъ до Хабаровска, но, вѣроятно, и выше (до Срѣтенска?), на Сахалинѣ, въ Японіи (на Хондо), на Камчаткѣ (Петропавловскъ), въ р. Анадырѣ, въ Аляскѣ (р. Юконъ). Наконецъ, водится въ системѣ р. Мэкензи.

5. **Lampetra planeri** (Bloch). Ручьевая минога. (Табл. I, фиг. 2).

Petromyzon planeri Zawadzki. Fauna d. galizisch-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 168 (kleinere Flüsse von Galizien und Bukowina). — Czernay. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, I, p. 633 (Charkow Gouv.: Psjol-Fl., Becken von Dnjepr, u. A.); (Черная). Фауна Харьков. губ., I, 1852, стр. 49 (rivuli gubern. Charkow, ubique). — Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, № 2, p. 390 (Fl. Wilija, Irpen № 6173; Becken d. Dnjepr). —

зубовъ. Это обстоятельство также препятствуетъ видѣть въ миногѣ, изображенной Тилезіусомъ, представителя сейчасъ названнаго рода.

Подъ тѣмъ же названіемъ, *Entosphenus camtschaticus*, Jordan & Gilbert (Fish. Bering sea, 1899, p. 434) приводятъ личинку изъ р. Паратунки у Петропавловска, пойманную Стейнегеромъ; въ Fish. N. America, IV, 1900, p. 3231, pl. 1, fig. 4 та же личинка изображена подъ названіемъ *Entosphenus tridentatus* и, наконецъ, у Jordan'a въ Guide to study of fishes, I, 1905, p. 495 тотъ же рисунокъ снабженъ подписью *Lampetra camtschatica* (Til.). По поводу этой личинки можно опредѣленно сказать только, что эта личинка изъ сем. Petromyzonidae; болѣе точное опредѣленіе пока невозможно; судя же по рисунку, она рѣшительно ничѣмъ не отличается отъ личинки *Lampetra fluviatilis*.

1) Siebold. Süsswasserf. Mitteleuropas, 1863, p. 373 (13 зубовъ). — Кесслеръ, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 219 (отъ 11 до 13 зубовъ). — Lilljeborg. Sveriges och Norges fiskar. III, 1891, p. 693 (11—15 зубовъ). — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 1191 (11—13 зубовъ).

Кесслеръ. Ест. Ист. Кіевск. Учебн. Окр., Рыбы, Кіевъ, 1856, стр. 94 (Вилія, Ирпень). — Plater. Opisanie Dźwiny. Wilno, 1861, p. 58 (Düna). — Malmgren. Finlands fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 73; Arch. f. Naturg., XXX, 1864, p. 347 (Kuopio, Tavastland). — Walecki. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 96 (Weichsel, Niemen, Düna).

Petromyzon sp. Filippi. Viaggio in Persia, 1865, p. 360 (Batum, W. Transkaukasien; in einem Bache, Larve).

Petromyzon branchialis Günther. Catal. fishes, VIII, 1870, p. 504 (ex parte: Europa).

Petromyzon planeri Кесслеръ (Kessler). Рыбы Волги. Тр. Общ. СПб. Ест., I, 1870, стр. 302 (rivuli gubern. Jaroslawl, Wolga super.); Рыбы Арало-Касп. Понт. обл., СПб. 1877, стр. 287 (systema m. Caspici, Nigri, Baltici).—Seidlitz. Fauna baltica. Dorpat, 1877, p. 87 (Düna und ihre Nebenflüsse). — Lomnicki. Spraw. Kom. Fis., XII, 1878, p. 57 (Bystrzyca bei Stanislau, Galizien, Dniestr-Gebiet). — Wierzbowski. Kosmos, V, 1880, p. 335 (Pruth bei Delatyn, Galizien). — Benecke. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 197, Fig. 130 — 131.

Petromyzon branchialis Mela. Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 371, Taf. X (ganz Finland ausser d. Murmanküste, 60°—68° N).

Petromyzon planeri Wajgel. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXXIII (1883), 1884, p. 371 (Pruth bei Kolomea). — Nowicki. Ryby Galicyi, 1889, p. 41, Fig. 54 (Galizien). — Fatio. Poiss. da la Suisse, II, 1890, p. 499 (Tessin; tributaires du Rhin au dessous de la chute; fait défaut dans le bassin du Léman). — Lilljeborg. Sverig. och Norges Fisk., III, 1891, Upsala, p. 708 (ganz Schweden bis nach Norrland). — Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 565 (Kolodnja ad Smolensk in syst. fl. Dnjepr), стр. 576 (fl. Woronesh, juv.). — Сапуновъ (Sapunow). Зап. Двина, Витебскъ, 1893, стр. 210 (Düna et flum. minores). — Гриммъ (Grimm). Вѣстн. Рыбопр. VIII, 1893, стр. 253 (fl. Suida, affl. fl. Oredjosh, syst. fl. Luga in gubern. St. Petersburg).

Petromyzon ponticus? Ященко (Jaschtschenko). Тр. СПб. О. Ест., XXV, 2, 1895, стр. 99 (Noworossijsk; nom. nudum; larva; Mus. Univ. Petrop.).

Petromyzon fluviatilis Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1189 (ex parte: „forma minor").

Petromyzon planeri Синицынъ (Sinitzyn). Спис. ихт. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54, 57 (Fl. Pilitza, syst. fl. Weichsel, lac. Osernoje, Weichsel ad Warschau, Memel).

Lampetra planeri Berg. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 184 (ex parte: № 6173, 6177, 101 97; Luga-Fl., Ochta in St. Petersburg, Kijew, Saratow-Distr.). — Граціановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 9 (Wolga ad Balachna, Dnjestr).

Petromyzon planeri Antipa. Ichtiol. Românei, 1909, p. 276.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6177. fl. Narowa. C. Baer 1852.
6173. Irpen, syst. fl. Dnjepr prope Kijew. Kessler 1858.
10197. Hellenorm prope Dorpat. Middendorff 1893.
14861—8. Newa ad St. Petersburg. А. Скориковъ 1906—7 (32).

Мѣстныя названія тѣ же, что для предыдущаго вида. Личинки

въ Южной Россіи носятъ названіе на Днѣпрѣ *веретеница*, по р. Воронежу *пискавка* (Веневитиновъ [1]); вѣроятно, *пескавка*).

Lampetra dentibus submaxillaribus 7, obtusis.

Описаніе. Отъ *L. fluviatilis* отличается исключительно слѣдующими двумя признаками: 1) всѣ зубы тупые, 2) спинные плавники соприкасаются (особенно рѣзокъ послѣдній признакъ у половозрѣлыхъ особей). Спинные плавн. на вершинѣ закруглены. Анальная папилла у самцовъ сильно развита. Измѣренія см. на стр. 36.

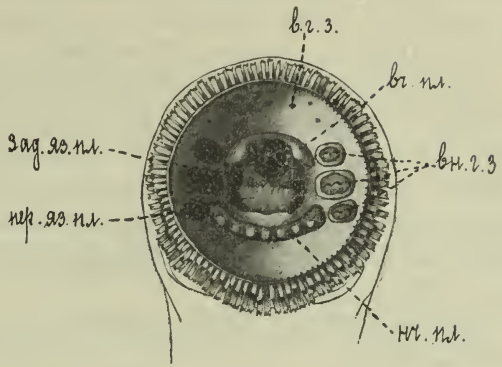


Рис. 11. Ротовая воронка ручевой миноги, *Lampetra planeri*, по экз. изъ Невы у Петербурга (№ 14864), × 3.
в. г. з. верхніе губные зубы, *вн. г. з.* внутренніе губные зубы, *вч. пл.* верхнечелюстная пластинка, *зад. яз. пл.* задняя язычная пластинка, *нч. пл.* нижнечелюстная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

Длина до 265 мм. (Нева у СПб., № 14863, 3. VI. 1907). Личинки этой миноги (пескоройки, Ammocoetes) достигаютъ большей длины, чѣмъ у рѣчной миноги, именно до 200 мм. (и болѣе).

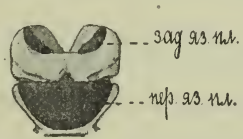


Рис. 12. Язычный аппаратъ *Lampetra planeri* спереди по экз. изъ С.-Петербурга (№ 14862), × 5.

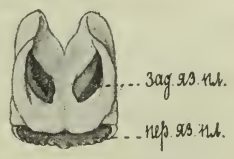


Рис. 13. Тоже сверху.

зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, *пер. яз. пл.* передняя язычная пластинка.

Сравн. замѣтки. Видъ этотъ очень близокъ къ *L. fluviatilis*, и нѣкоторые авторы (напр., Смитт 1895) соединяютъ ихъ въ одинъ. Однако, помимо того, что имѣется рядъ признаковъ, различаю-

1) Природа и Охота, 1889, май, стр. 60—64.

щихъ оба вида, ихъ географическое распространеніе и образъ жизни различны [1]).

Распространеніе. Англія, Шотландія, Ирландія, Испанія?, Франція, сѣв. Италія (По), Германія, въ басс. Балтійскаго моря повсемѣстно, южн. Норвегія (не сѣвернѣе Dovrefjeld). Басс. Дуная, Днѣстра, Днѣпра, Дона, Волги, Зап. Закавказье.

Въ бассейнѣ Балтійскаго моря встрѣчается всюду. Въ Евр. Россіи (и Финляндіи) видъ этотъ пока никѣмъ не констатированъ для басс. Сѣв. Ледовитаго океана. Не рѣдокъ въ Днѣстрѣ, Днѣпрѣ и Дону. Найденъ въ Новороссійскѣ и Батумѣ. Въ Волгѣ попадается рѣдко: извѣстенъ пока для рѣчекъ Ярославской, Нижегородской и Саратовской губ. Въ Сибири представленъ слѣд. подвидомъ.

Икрометаніе въ Петербургской губ. происходитъ въ серединѣ мая [2]).

5ª. **Lampetra planeri reissneri** (Dybowski). Сибирская ручьевая минога.

Petromyzon reissneri Dybowski. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 958 (Onon, Ingoda). — Дыбовскій. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (Амуръ).

Petromyzon sp. Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Н., LIX, 1889, стр. 4 (ad Semipalatinsk № 7815).

Ammocoetes labiata? Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (Amur; larva 180 mm., nomen nudum).

Lampetra wilderi Gage in Jordan and Evermann. Fishes N. America, I, 1896, p. 13 (von W. New-York bis Jowa).

Lampetra mitsukurii Hatta. Annot. zool. japon., Tokyo, IV, № 1, 1901, p. 24 (Hokkaido, Hondo).

Lampetra sp. (cf. *mitsukurii*) Hatta, ibidem, p. 27 (Wladiwostok, Pervaya Retschka).

Lampetra mitsukurii Jordan & Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XVIII, 1901, p. 734 (Hokkaido, Hondo).

Petromyzon kessleri Аникинъ (Anikin). Изв. Томск. Унив., 1905, стр. 10 (fl. Tom ad Tomsk).

Lampetra planeri Berg. Bull. Acad. Sc. Pétersbourg, XXIV, 1906, p. 184

---

1) Объ образѣ жизни см. B. Benecke. Zur Metamorphose des Flussneunauges. Zool. Anz., III, 1880, p. 329. О варіаціяхъ см.: Lönnberg. Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl., XVIII, 1893. — O. Rosmini. Boll. Mus. Zool. Torino, XVI, 1901, № 390.

2) 15—18 мая въ 1893 году по наблюденіямъ Гримма въ Суйдѣ, притокѣ Оредежа, впадающаго въ Лугу (Вѣстн. Рыбопр., VIII, 1893, стр. 253).

(ex parte: Sibirien № 6307, 6311, 7815, 6174, 6310, 13519; Tscharysch); Ann. Mus. Zool. Pétersb., XIII, 1908, p. 71 (Kolyma № 14302—3, Anadyr № 13519); Зап. Ак. Н. (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 14 (Sungari № 14457; Golumet, Zufluss der Angara).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6174. Barnaul. Goebler — (3).
6307. Irtysch ad Omsk. Словцовъ 1876 (5).
6311. „ „ „ Поляковъ 1877.
6310. fl. Ob inter lac. Teletzki et Barnaul. Словцовъ 1876.
7815. Affluentes flum. Irtysch ad Semipalatinsk. Суворцевъ 1887.
13519. Systema fl. Anadyr. Н. Гондатти 1896, 24. VII.
14302. Lacus ad Kuldinskoje, 50 km. infra Sredne-Kolymsk. Колым. Эксп. 1905, 1. VII (2+5 larv.).
14303. Lacus prope Kuldinskoje. Колым. Эксп. 1905, 18. VI (2).
14457. Statio viae ferreae Chandaochedsy ad fl. Schanschi, systema flum. Sungari. Н. Байковъ 1908, IV (1+ larv.).

Мѣстныя названія какъ у *L. planeri*. Буряты въ Закавказьи *хорхой-сагасу* (= червь-рыба, Дыв.), якуты на Колымѣ *быа-балыкъ* (произн. *бэ-балыкъ* (= веревка-рыба, Бергъ по Е. П. Попову).

Lampetra dentibus submaxillaribus 6 — 7 (rarius 5, 8, 9), saepius 6, obtusis. Systema Oceani Borealis in Asia; Amur, Japonia, provinciae atlanticae U. S. A.

Описаніе. Подвидъ этотъ отличается тѣмъ, что у сибирскихъ экз. нижнечелюстныхъ зубовъ бываетъ 6 — 7, изрѣдка 8 или даже 9, тогда какъ у европейскихъ всегда 7. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 36.

Длина нашихъ экз. до 214 мм. (личинка изъ Сунгари длиной 228 мм.), въ Японіи до 355 мм.

Сравн. замѣтки. Экземпляръ № 6310 (Алтай) имѣетъ 7 нижнечелюстныхъ зубовъ, 11 язычныхъ; въ промежуткѣ между верхнечелюстными зубами находится маленькій, зачаточный зубчикъ, лежащій, однако, не посрединѣ, а ближе къ правому зубу. Такой же средній зубъ бываетъ иногда и у сѣверо-американской формы, описанной подъ именемъ *L. wilderi*. У № 6307 изъ Омска у трехъ экз. 6 нижнечелюстныхъ зубовъ, у двухъ — 7, у № 6311 оттуда же — 6. У экз. изъ р. Томь, описанныхъ Аникинымъ какъ *P. kessleri*, у девяти экз. было 6, у шести 7, у одного 9. У экз. изъ Анадыря (№ 13519) 7 нижнечелюстныхъ зубовъ. У амурской *L. reissneri* Дыбовскій описываетъ 6 зубовъ, столько же у № 14457 изъ бассейна Сунгари. У № 14302 изъ Колымы 8 зубовъ, у № 14303 оттуда же 6 зубовъ. Для японской *L. mitsukurii* указываютъ 6—7 зубовъ, для сѣв.-американской *L. wilderi*

отъ 5 до 9. Кромѣ количества нижнечелюстныхъ зубовъ никакихъ другихъ отличій отъ типичной формы у сибирскихъ, японскихъ и американскихъ миногъ подмѣтить нельзя.

Распространеніе этого подвида пока мало извѣстно. Онъ встрѣчается въ Сибири, въ бассейнѣ Амура, въ Японіи (Хоккаидо, Хондо), въ рѣчкахъ у Владивостока, въ Анадырѣ и въ атлантическихъ штатахъ Сѣв. Америки (басс. Великихъ озеръ и Миссисипи[1]). Въ Сибири извѣстенъ для Оби (Барнаулъ, Чарышъ) и Иртыша (Омскъ, Семипалатинскъ), Енисея (р. Голуметь, притокъ Ангары)[2]), Колымы, Анадыря, басс. Амура (Ононъ, Ингода, Сунгари, вѣроятно, и Уссури).

Въ Ононѣ и Ингодѣ мечетъ икру въ іюнѣ (Дыв.). Въ іюнѣ же — и въ бассейнѣ Колымы: у экземпляра длиной 145 мм., пойманнаго 18 іюня 1905 г. въ оз. близъ Кульдинской зимовки ниже Средне-Колымска (№ 14303), была зрѣлая икра (до 1 мм. діаметромъ); оттуда доставлены экземпляры длиной до 155 мм. вмѣстѣ съ личинками такой же длины.

Entosphenus Gill.

Entosphenus Gill. Proc. Acad. Nat. Sci. Calif., XIV (1862), 1863, p. 331 (*tridentatus*; nom. nud.). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 11.

Отъ р. *Lampetra* отличается присутствіемъ на верхнечелюстной пластинкѣ вмѣсто двухъ зубовъ — трехъ. На передней язычной пластинкѣ посреди нѣтъ увеличеннаго зуба.

1 видъ:

Entosphenus tridentatus (Gairdner).

Petromyzon tridentatus (Gairdner MS) Richardson. Fauna bor.-americ. 1836, p. 293 (Falls of the Walamet [Willamette], tributary of Columbia R.).

Ichthyomyzon tridentatus et *I. astori* (Gir.) Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 506, 507.

Entosphenus tridentatus Gilbert. Rep. U. S. Fish Comm., XIX (1893), 1895, p. 395 (Unalaska; Monterey). — Jordan & Evermann, l. c., p. 12 (from Unalaska to south. California). — Jordan & Gilbert. The Fur Seals, III, 1899, p. 434 (Bering Sea). — Gilbert & Thompson. Proc. U. S. Nat. Mus.,

---

1) Замѣчательно, что въ западныхъ штатахъ *L. planeri* нѣтъ, а появляется она опять въ Японіи. Замѣчательна аналогія съ распространеніемъ растеній; ср. въ моей работѣ въ Зап. Ак. Н. (8), XXIV, 1909, стр. 261, прим. 2.

2) Въ Ангарѣ у Падуна встрѣчаются личинки миногъ, какого вида — неизвѣстно.

XXVIII, 1905, p. 973 (Puget Sound; Rogue River, Oregon). — EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fish., XXVI (1906), 1907, p. 227 (excl. fig.) (Alaska: Naha River near Loring, Dorr Falls in Naha stream, Mc Donald Lake).

Изъ Тихаго океана и Берингова м. входитъ въ рѣки американскаго побережья отъ Аляски до Калифорніи. Длина 450 мм. и болѣе. Нижнечелюстныхъ зубовъ 5 — 6. — Возможно, что этотъ видъ окажется и въ русскихъ частяхъ Берингова моря [1]).

Классъ II. PISCES.

Craniata съ органами дыханія въ видѣ жабръ, сохраняющихся въ теченіе всей жизни. Челюсти и жаберныя дуги хорошо развиты. Какъ правило, есть грудныя и брюшныя конечности въ формѣ плавниковъ, а равно и пояса грудныхъ и брюшныхъ конечностей; непарныя конечности представлены спиннымъ, хвостовымъ и заднепроходнымъ плавниками, поддерживаемыми плавниковыми лучами кожнаго происхожденія. Хорда болѣе или менѣе полно замѣнена позвонками. Носовое отверстіе парное, гипофиза не имѣетъ никакой связи съ органами обонянія. Органъ слуха съ тремя полукружными каналами.

Классъ Pisces раздѣляется на два подкласса: *Selachii* (*Elasmobranchii*) и *Teleostomi*.

a. Жаберной крышки или совсѣмъ нѣтъ (и тогда 5—7 жаберныхъ щелей съ каждой стороны тѣла), или, если она есть, то никогда не поддерживается костями . . . . . *Selachii*.

aa. Жабры прикрыты крышкой, поддерживаемой жаберными костями . . . . . *Teleostomi*.

Подклассъ **Selachii** (Elasmobranchii).

Скелетъ хрящевой, но вещество хряща можетъ пропитываться известью; настоящихъ хрящевыхъ костей никогда не бываетъ. У нынѣ живущихъ формъ кожныхъ костей ни на черепѣ [2]), ни на челюстяхъ [2]), ни на плечевомъ поясѣ [2]) нѣтъ. Жаберная крышка есть только у Holocephala. Поясъ заднихъ

1) Для Камчатки этотъ видъ еще никѣмъ не былъ указанъ.

2) У ископаемыхъ Acanthodei здѣсь есть кожныя кости. См. TRAQUAIR. Geol. Mag. (4), I, 1894, p. 254.

конечностей есть. Плавниковые лучи роговые, поддерживаемые хрящевыми скелетными элементами (radialia или птеригіофоры). Кожа покрыта плакоидными чешуями (кожными зубами) или голая. Жаберные лепестки прикрѣпляются къ межжаберной перегородкѣ всей своей длиной. Артеріальный конусъ съ нѣсколькими рядами клапановъ. Всегда есть спиральный клапанъ въ кишечникѣ. Плавательнаго пузыря нѣтъ (или есть зачаточный). Органы обонянія въ видѣ парныхъ слѣпыхъ мѣшковъ, каждый съ однимъ наружнымъ отверстіемъ. Зрительные нервы образуютъ хіазму. Самцы съ совокупительнымъ органомъ (pterygopodia или mixopterygia), развивающимся изъ брюшныхъ плавниковъ [1]). Самки или живородящія, или откладываютъ крупныя яйца. Яйцеводы не соединены съ яичниками, открываясь въ полость тѣла широкими отверстіями.

Selachii раздѣляются на двѣ рѣзко различныя группы:

I. Trematopnea съ четырьмя отрядами, изъ коихъ первые три вымершіе: 1) отрядъ *Pleuropterygii* (сем. *Cladoselachidae* и *Cladodontidae*), 2) отрядъ *Acanthodea* (сем. *Acanthoessidae* и *Diplacanthidae*), 3) отрядъ *Ichthyotomi* (сем. *Pleuracanthidae*), 4) отрядъ *Euselachii* (нынѣ живущіе Trematopnea);

II. Chasmatopnea съ однимъ отрядомъ *Holocephali*, заключающимъ одно нынѣ живущее сем. *Chimaeridae* и 4 ископаемыхъ.

По внѣшнему виду отряды Euselachii и Holocephali можно различать такъ:

a. Наружныхъ жаберныхъ отверстій съ каждой стороны 5—7 . . . . . *Euselachii.*

aa. Наружныхъ жаберныхъ отверстій съ каждой стороны одно . . . . . *Holocephali.*

Отрядъ III. **Euselachii** (Plagiostomata).

Palato-quadratum не слито съ черепомъ. Жаберныя щели открываются прямо наружу, число ихъ 5—7 съ каждой стороны, жаберной крышки нѣтъ. Есть клоака [2]).

Два подотряда: *Selachoidei* и *Batoidei.*

---

1) У ископаемыхъ отрядовъ Pleuropterygii и Acanthodea, повидимому, птеригоподій не было.

2) Для отличія отъ ископаемыхъ отрядовъ нужно прибавить еще, что скелетъ парныхъ плавниковъ никогда не бываетъ построенъ по бисеріальному типу; хорда болѣе или менѣе полно замѣщается позвонками; intercalaria есть; птеригоподіи у самца есть.

a. Тѣло веретенообразно. Жаберныя отверстія и брызгальца (spiraculum) лежатъ съ боковъ тѣла. Хвостовой плавникъ хорошо развитъ . . . . . *Selachoidei.*

aa. Тѣло сильно сплющено сверху внизъ. Жаберныя отверстія внизу, брызгальца наверху. Хвостовой плавникъ отсутствуетъ или слабо развитъ. Грудные плавники очень велики . *Batoidei.*

Подотрядъ **Selachoidei** (Pleurotremata). Акулы.

Тѣло веретенообразное, не приплюснутое сверху внизъ [1]). Жаберныя отверстія, числомъ 5—7, съ боковъ тѣла, послѣднее — впереди грудного плавника или надъ основаніемъ грудного (иногда два послѣднихъ надъ основаніемъ грудного). Передній (проптеригіальный) край грудного плавника свободный (не прикрѣпленъ къ бокамъ тѣла или головы). Края глазъ свободны. Radialia грудныхъ плавниковъ не раздвоены, состоятъ изъ небольшого числа сегментовъ, обыкновенно только передніе достигаютъ свободнаго края плавника. Обѣ половины скелета грудныхъ конечностей наверху не соединяются ни другъ съ другомъ, ни съ позвоночникомъ. Преорбитальныхъ хрящей, прикрѣпленныхъ къ обонятельной капсулѣ, нѣтъ. Palato-quadratum съ отросткомъ, сочлененнымъ или соединеннымъ связкой съ основаніемъ черепа. Какъ hyomandibulare, такъ и ceratohyale несутъ хрящевые жаберные лучи; ceratohyale состоитъ изъ одного хряща, прикрѣпленнаго къ нижнему концу hyomandibulare. Позвонки передней части позвоночника не сливаются между собой.

С. Тате Regan, которому мы слѣдуемъ въ подраздѣленіяхъ Selachii, дѣлитъ подотрядъ Selachoidei на слѣдующіе три отдѣла: 1) *Notidanoidei* (сем. Chlamydoselachidae и Hexanchidae); 2) *Galeoidei* (сем. Odontaspidae, Lamnidae, Orectolobidae, Scyliorhinidae, Carchariidae); 3) *Squaloidei* (сем. Cestraciontidae, Squalidae, Squatinidae [2]).

Ниже приводится искусственная таблица для опредѣленія семействъ русскихъ Selachii.

---

1) Только у р. *Squatina* (сем. Squatinidae) тѣло приплюснуто.

2) См. С. Тате Regan. A classification of the Selachian fishes. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 722 sq.

A. Жаберныхъ щелей 6. Тѣло удлиненное, змѣевидное. Одинъ спинной плавникъ далеко назади, надъ анальнымъ. . . . . Сем. III. *Chlamydoselachidae.*

AA. Жаберныхъ щелей 5.

a. Анальный плавникъ есть.

b. Мигательной перепонки нѣтъ.

c. Первый спинной плавникъ впереди брюшныхъ. На бокахъ хвостового стебелька хорошо развитый киль (у русскихъ родовъ) . . . . . Сем. IV. *Lamnidae.*

cc. Первый спинной плавникъ позади брюшныхъ (у русскихъ видовъ). Киля на хвостовомъ стеблѣ нѣтъ . . . . . Сем. V. *Scyliorhinidae.*

bb. Мигательная перепонка есть. Киля на хвостовомъ стеблѣ нѣтъ. Первый спинной плавникъ (у русскихъ родовъ) впереди брюшныхъ . . . . . Сем. VI. *Carchariidae.*

aa. Анальнаго плавника нѣтъ . . . . . Сем. VII. *Squalidae.*

Сем. III. **Chlamydoselachidae.**

Тѣло удлиненное, змѣевидное. Голова приплюснута, ротъ почти конечный. Глаза на бокахъ головы, безъ мигательной перепонки. Рото-носовой бороздки нѣтъ. Зубы одинаковые по формѣ на обѣихъ челюстяхъ, съ широкими, обращенными назадъ основаніями, на которыхъ сидятъ тонкіе шипы. Шесть жаберныхъ дугъ и щелей; послѣдняя жаберная щель впереди основанія грудного плавника. Внѣшній край каждой междужаберной перегородки продолжается въ видѣ широкой кожистой перепонки (складки), покрывающей жаберную щель. Первая изъ такихъ складокъ, развитая на подъязычной дугѣ, функціонируетъ какъ бы въ качествѣ зачаточной жаберной крышки; первая пара жаберныхъ перепонокъ срощена и сзади свободна отъ isthmus. Жаберныя щели широкія. Spiracula есть. Одинъ спинной плавникъ безъ шипа, позади, надъ анальнымъ. Одинъ анальный плавникъ. При основаніи хвостового плавника нѣтъ поперечнаго углубленія.

Palato-quadratum не сочленено съ черепомъ. Хорда сегментирована только впереди, гдѣ есть нѣсколько окостенѣвшихъ колецъ. Propterygium мало; дистальнымъ концомъ оно сочленяется съ mesopterygium; это послѣднее доходитъ своимъ дистальнымъ концомъ до передняго края плавника, исключая т. о.

propterygium отъ соприкосновенія съ radialia. Metapterygium несетъ больше radialia, чѣмъ mesopterygium.

1 родъ.

Родъ 5. **Chlamydoselachus** Garman.

Chlamydoselachus Garman. Bull. Essex Institute, XVI, 1884, p. 47 (*anguineus*).

Chlamydoselache Günther. Challenger Report, Zool., XXII, 1887, p. 2 (*anguinea;* nom. emend.).

Зубы на обѣихъ челюстяхъ одинаковые; они сидятъ на широкомъ основаніи, отсылающемъ отъ себя 3 изогнутыхъ шипа; между шипами два зачаточныхъ зубчика. Нѣтъ срединнаго ряда зубовъ впереди на верхней челюсти; на симфизисѣ нижней челюсти есть одинъ срединный рядъ зубовъ. Ротъ широкій, безъ губныхъ складокъ въ углахъ. Зрачекъ горизонтальный, овальный. Плавники широкіе, хвостовой безъ выемки. Basihyale удлиненное. 1-я жаберная перепонка широкая.

1 видъ [1]), представляющій собою наиболѣе низко организованнаго представителя нынѣ живущихъ Pisces:

5. **Chlamydoselachus anguineus** Garman.

Chlamydoselachus anguineus Garman, l. c., 1884, p. 47, fig. (Japan); Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., XII, № 1, 1885, p. 1—35, pl. I—XII (Japan; anatomy).

Chlamydoselache anguinea Günther, l. c., p. 2, pl. LXIV—LXV (Yeddo Bay).

Chlamydoselachus anguineus Collett. Archiv for Math. og Naturvid. Christiania, XIX, 1897, № 8, p. 10 (Bugönäs in Varangerfjord, 4. VIII. 1896, 1910 mm); On Chl. angu., a remarkable shark found in Norway 1896, in: Festskrift til Kong Oskar II fra Univers., II, 1897, p. 9, Taf. (idem spec.); Videnskabs-Selskab. Forhandl., Christ., 1905, № 7, p. 106 (idem spec.); Bull. Soc. Zool. France, XV, 1890, p. 219 (Funchal, Madeira). — Nishikawa. Annot. zool. jap., II, 1898, p. 95, pl. IV (juv.). — Jordan and Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 596 (Kuro Shiwo, off Izu, Sagami, and Awa, on the east coast of Japan; 149 cm). — Stead. Zool. Anz., XXXII, 1907, p. 303 (Port Jackson, New South Wales).

Описаніе. Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ изъ предѣ-

1) По ископаемымъ зубамъ изъ пліоцена Тосканы J. W. Davis (Proc. Zool. Soc. London, 1887, p. 542) описалъ видъ *Ch. lawleyi.*

ловъ Россіи, но есть одинъ экз. № 13299 длиной 1310 мм. ♂ изъ Нагасаки, доставленный П. Ю. Шмидтомъ въ 1901 г.

Длина головы (до задняго края задней жаберной перепонки) 209 мм., наибольшая высота тѣла 110 мм. По 13 рядовъ зубовъ на верхней челюсти съ каждой стороны, по 12 рядовъ на нижней +1 срединный рядъ; въ каждомъ ряду по 6 зубовъ. Спинной плавникъ малъ (длиною 45 мм.), далеко назади, надъ анальнымъ. Ноздри на бокахъ рыла, приблизительно посрединѣ между переднимъ краемъ глаза и вершиной рыла. Боковая линія тянется отъ затылка до конца тѣла. По средней линіи брюха тянется кожистый киль [1]). Передній край спинного плавника и верхній хвостового покрыты увеличенными шипиками. Грудные умѣренной длины (105 мм.), по заднему краю закруглены. Брюшные велики (180 мм.), ихъ основаніе въ задней трети тѣла, конецъ хватаетъ до начала анальнаго плавника. Длина анальнаго 145 мм., нижній край его закругленъ. Хвостовой не раздѣленъ на лопасти. Тѣло густо покрыто очень мелкими, едва замѣтными простымъ глазомъ шипиками, на бокахъ и на брюхѣ многоугольными [2]).

Длина до $1^1/_2$ метровъ и болѣе.

Распространеніе. Вѣроятно, космополитъ: найденъ на глубинахъ у восточныхъ береговъ южной Японіи (бухта Сагами, Нагасаки), у береговъ Австраліи (Новый Южный Уэльсъ), у Мадеры и, наконецъ, въ Варангеръ-фіордѣ у Бугенесъ (Bugönäs) 4 августа 1896 г. въ рыбачьихъ сѣтяхъ, поставленныхъ на днѣ [3]).

Сем. IV. **Lamnidae.**

Lamnidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 389 (ex parte; excl. gen. *Odontaspis*).

Alopiidae + *Lamnidae* + *Cetorhinidae* Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 21, 45, 47, 50.

---

1) Есть и у экземпляра-типа, но у экз. изъ Варангеръ-фіорда киля, по описанію Коллетта, не имѣется.

2) Подробное систематическое и анатомическое описаніе далъ Garman въ 1885 г.

3) Возможно, что именно къ этому виду относится экземпляръ длиной до 25 футъ, добытый моряками у New Harbor (Maine) въ 1880 г. и затѣмъ выброшенный обратно въ воду. См. S. Hanna. Bull. U. S. Fish. Comm. III, 1883, p. 407.

Isuridae + Alopiidae + Cetorhinidae Collett. Vid.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 76—79.

Lamnidae Tage Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 744.

Два спинныхъ плавника, первый—большой, впереди брюшныхъ, второй—маленькій надъ анальнымъ. Колючекъ у спинныхъ плавниковъ нѣтъ. Ротъ широкій, полулунный, нижній. Жаберныя отверстія, числомъ 5, велики, впереди основанія грудныхъ плавниковъ или—послѣднее надъ основаніемъ грудныхъ. Spiracula малы или отсутствуютъ. Мигательной перепонки нѣтъ. Нѣтъ рото-носовыхъ бороздокъ.

Грудные плавники велики, ихъ radialia доходятъ до свободнаго края плавника. Ростральные хрящи спереди сходятся. Центры позвонковъ съ вторичными окостенѣніями, простирающимися отъ центральныхъ двойныхъ конусовъ къ периферіи, оставляя четыре главныхъ не окостенѣвшихъ участка, расходящихся къ основаніямъ нейральныхъ и гемальныхъ дугъ.

5 родовъ, которые можно распредѣлить по тремъ подсемействамъ:

1) подсем. Lamnini. По бокамъ хвостоваго стебля киль; хвостовой плавникъ полулунно вырѣзанъ, верхняя лопасть его лишь немного длиннѣе нижней. Зубы большіе, острые. Жаберныя щели умѣренной высоты, не переходящія на горло. Три рода: *Lamna*, *Isurus*, *Carcharodon*.

2) подсем. Cetorhinini. Отличается отъ предыдущаго очень мелкими зубами, огромными жаберными щелями, продолжающимися внизъ до горла. Первый спинной плавникъ расположенъ надъ срединою промежутка между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. 1 родъ: *Cetorhinus*.

3) подсем. Alopiini. Хвостовой плавникъ съ верхней лопастью необычайно длинной, во много разъ длиннѣе нижней; форма хвостового плавника такимъ образомъ не полунно вырѣзанная. Киля на бокахъ хвостового стебля нѣтъ. Жаберныя щели умѣренной высоты, не переходятъ на брюшную сторону, Зубы умѣренной величины. Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. (Это подсемейство заслуживаетъ, пожалуй, выдѣленія въ особое семейство). 1 родъ *Alopias* Raf. (=*Alopecias* M. H.) съ однимъ видомъ *A. vulpes* (Gmelin) въ Атлантическомъ и Тихомъ океанахъ; по берегамъ Норвегіи идетъ не сѣвернѣе Бергена.

Семейство *Lamnidae* близко къ сем. *Odontaspidae*, у котораго

спинные плавники оба почти одинаковы по величинѣ (два рода: *Odontaspis* Ag. и *Scapanorhynchus* Woodw. (=*Mitsukurina* Jordan).

Изъ сем. *Lamnidae* въ предѣлахъ Россіи могутъ встрѣтиться слѣдующіе роды:

a. Жаберныя щели не продолжаются на брюшную сторону. Зубы крупные, острые, треугольные.
b. Края зубовъ гладкіе . . . . . 6. *Lamna*.
[*bb*. Края зубовъ зазубрены . . . . . *Carcharodon*].
aa. Жаберныя щели чрезвычайно высокія, простираются на брюшную сторону. Зубы очень мелкіе . . . . . 7. *Cetorhinus*.

Родъ **6. Lamna** Cuvier.

Lamna Cuvier. Règne Animal, II, 1817, p. 126 (*cornubica*).

Lamia Risso. Hist. natur. Europe mér., III, 1826, p. 123 (*cornubicus*; non Fabr. 1775 Coleoptera).

Selanonius Fleming. History of British Animals. 1828, p. 169 (*walkeri* = *cornubica*).

? *Otodus* Agassiz. Poiss. Foss., III, 1843, p. 266 (*obliquus;* foss.).

Зубы треугольные, заостренные, съ цѣльными (не зазубренными) боковыми краями; у основанія каждаго зуба сидитъ съ каждой стороны по небольшому зубчику (у молодыхъ одного или обоихъ этихъ зубчиковъ на нѣкоторыхъ зубахъ можетъ недоставать). Первый спинной плавникъ сейчасъ же за основаніемъ грудныхъ.

1 видъ *L. cornubica*.

Близкій родъ *Isurus* Raf. 1810 (=*Oxyrhina* Ag.) отличается отъ *Lamna* отсутствіемъ зубчиковъ при основаніи зубовъ; заключаетъ три вида: *oxyrhynchus* Raf. (=*spallanzanii* Raf.) въ Атлантическомъ океанѣ (въ 1896 г. появился у Бергена); *glaucus* M. H. въ Тихомъ (южн. Японія, Гавайск. остр.) и Индійскомъ океанахъ и *dekayi* Gill въ Атлантическомъ океанѣ (близокъ къ предыдущему, типъ р. *Isuropsis* Gill).

Если роды *Lamna* и *Isurus* соединить въ одинъ, то пріоритетъ принадлежитъ названію *Isurus*.

7. **Lamna cornubica** (Gmelin).

Squalus cornubicus Gmelin. Systema naturae, I, 1788, p. 1497 (in mari Cornubiam [Cornwall] alluente).

Lamna cornubica Müller & Henle. Syst. Beschr. d. Plagiost., 1841, p. 67 (an der norwegischen Küste und im Sund, Küste von Cornwall, Mittelmeer,

Atl. Ozean, Japan). — Duméril. Ichth. gén., I, 1865, p. 405. — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 389. — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 208 (von Christiania-Fjord bis Ost-Finmarken; zahlreich in Tromsö; Varargerfjord). — Doderlein. Man. ittiol. del Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 60 (Mittelmeer; Cadix, Cette, Nizza, Sizilien; Adria bei Venedig und Triest s. s., Atl. Küste von Europa; synon. compl.). — Mela. Vert. fenn., 1882, p. 365, 386, tab. X (Varanger-fjord, Jurmo-Ins. in der Ostsee im Åland-Meer). — Möbius & Heincke. Ber. Comm. z. wiss. Unt. deutsch. Meere, VII—IX, 1884, p. 271 (Im Kattegat ziemlich oft, in den Belten seltener; Neustadt an der Ostküste Holsteins 1854).

Isurus cornubicus Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1138, fig. 329, pl. LI, fig. 1.

Lamna cornubica Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 49 (North Atlantic and North Pacific, occasionally taken on the coast of New England and southward; not rare in California); III, 1898, p. 2749 (southern Alaska, Kadiak; abundant and destructive to salmon). — Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murman-Küste, № 11135). — Гребницкій (Grebnitzki). Вѣстн. Рыб., XII, 1897, стр. 339 (Awatscha-Bucht, 152 cm). — Collett. Vidensk.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 77 (Norwegen nordwärts bis Finmarken).

Мат. Зоол. Муз. Ак. Н. 5671. California septentr.[1]). Вознесенскій 1843 (970 mm).

11135. Waida-guba, lit. Murman. Herzenstein 1884 (2090 mm.).

Мѣстн. назв.: норвежцы въ Финмаркенѣ *Haabrand*, иногда *Haamaer* или *Lyster* (Coll.).

Описаніе. Рыло коническое, заостренное, по длинѣ равно ширинѣ ротовой щели (№ 11135 и № 5671) или немного длиннѣе ея (какъ обыкновенно описывается). Первый спинной плавникъ начинается надъ заднимъ краемъ основанія грудныхъ; онъ лежитъ ближе къ концу рыла, чѣмъ къ основанію хвостового; второй спинной очень малъ и очень похожъ по формѣ на подхвостовой, надъ которымъ онъ расположенъ. Грудные длинные, длина ихъ у большого экземпляра равна разстоянію отъ основанія ихъ до угловъ рта. Высота первой жаберной щели немного менѣе разстоянія ея отъ послѣдней. Зубы съ зубчиками при основаніи; у молодыхъ экземпляровъ зубчики у нѣкоторыхъ изъ зубовъ плохо развиты или отсутствуютъ (у № 5671 передніе зубы безъ зубчиковъ). Третій зубъ на верхней челюсти, считая отъ средины, гораздо меньше сосѣднихъ. У бо́льшаго экземпляра 26 рядовъ зубовъ въ верхней челюсти и 18 въ нижней $\left(\text{бываетъ } \frac{24—32}{20—28}\right)$. Длина самыхъ крупныхъ зубовъ у

1) Бывшія русско-американскія владѣнія; вѣроятно, подъ 39° с. ш.

экземпляра въ 2 метра длиной — 20 мм. Основаніе зубовъ выемчатое, такъ что зубы кажутся имѣющими два корня. Первый и второй зубы въ нижней челюсти самые крупные. Въ каждомъ ряду 3, рѣже 2, зуба. Spiracula очень малы, въ видѣ щелей, расположенныхъ за глазомъ на разстояніи 2 — 3 глазныхъ діаметровъ отъ него.

Окраска голубовато-сѣрая, внизу бѣлая. Длина до 3 м. (взрослые $2^1/_2$—$2^3/_4$ м.).

Распространеніе. Сѣв. Ледовитый, Атлантическій и Тихій океаны. Мурманскій берегъ (очень рѣдко), зап. берегъ Норвегіи; нерѣдокъ въ Каттегатѣ, рѣже въ Бельтѣ и въ Кильской бухтѣ, но встрѣчается и въ собственно Балтійскомъ морѣ: Mela упоминаетъ объ экземплярѣ, добытомъ у о. Юрмо у береговъ Ю. З. Финляндіи (Аландское море). Далѣе на западъ отъ Скагеррака: въ Нѣмецкомъ морѣ, у береговъ Англіи, Франціи, Испаніи. Въ Средиземномъ морѣ извѣстенъ на востокѣ до Адріатики (Тріестъ, Венеція, очень рѣдко) и Греціи. На американскомъ берегу Атлантическаго океана эта акула изрѣдка попадается у береговъ Новой Англіи и южнѣе.

Въ Тихомъ океанѣ она распространена отъ Калифорніи къ сѣверу; много ея въ южной Аляскѣ, у о. Кадьякъ; попадается въ Беринговомъ морѣ въ Авачинской губѣ на Камчаткѣ, приводятъ ее (Müll. & Henle по челюстямъ) для Японіи, а Smitt (со словъ Haast'a) указываетъ для береговъ Новой Зеландіи.

Эта акула (salmon shark, mackerel shark, porbeagle у англичанъ) питается главнымъ сбразомъ сельдями и лососевыми. Въ Авачинской губѣ одинъ экземпляръ былъ пойманъ въ сѣтяхъ, поставленныхъ на кижуча (*Oncorhynchus kisutch* Walb.).

Родъ **Carcharodon** Smith.

Carcharodon A. Smith in: Müller & Henle. Archiv für Naturgeschichte, 1838, I, p. 84 (*verus=carcharias*); Syst. Beschr. Plagiost., 1841, p. 70 (*rondeleti=carcharias*).

Отъ р. *Lamna* отличается плоскими треугольными, зазубренными по краю зубами.

1 видъ. Ископаемые виды извѣстны съ эоцена; громадные, до 15 см. зубы *C. megalodon* Ag. встрѣчаются начиная съ міоцена и до пліоцена, попадаются также на днѣ Тихаго океана, такъ что вымерли, вѣроятно, въ теченіе постпліоцена.

Carcharodon carcharias (Linné).

Squalus carcharias Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 235 (in Europa). — ?? Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 63 (in Oceano Orientali frequens monstrum; praesertim circa Olutoram, itemque ad sinum Avatscha circaque promontorium Cronok et Lopatka capitur).

Carcharodon rondeletii Müller & Henle. Syst. Beschr. Plagiost., 1841, p. 70 (Mittelmeer, Atl. Ozean, Kap, Stiller Oz.). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 392 (from the Mediterranean to Australia). — Doderlein. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 66 (West-Mittelmeer bis zum Adriatischen Meere). — A. S. Woodward. Cat. foss. fish., I, 1889, p. 420 (fossilis, pliocän).

Carcharodon carcharias Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 50 (Soquel in California, 30 feet long, Provincetown in Massachusetts). — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 624 (off the east coast of Hondo, near Misaki).

Описаніе. Зубовъ $\frac{24}{22}$ ряда, въ каждомъ по 5 зубовъ. Второй спинной плавникъ впереди анальнаго.

Громадныя акулы длиной до 12 м.

Распространеніе. Средиземное море на востокъ до Адріатики (Венеція, Тріестъ), Атлантич. океанъ отъ Адріатики на югъ до М. Доброй Надежды, на западномъ берегу до Массачузетза, Тихій океанъ: Австралія?, Калифорнія, Японія (Мисаки), Гавайскіе о. Палласъ приводитъ этотъ видъ для береговъ Камчатки (м. Лопатка, Кроноцкій) и для м. Олютора въ Беринговомъ морѣ; такъ какъ самъ Палласъ на Камчаткѣ не былъ, то эти указанія требуютъ провѣрки [1]); возможно, что Палласъ имѣлъ въ виду представителей рода *Carcharias* Raf. (см. ниже).

Родъ **7. Cetorhinus** Blainville.

Cetorhinus Blainville. Bull. des Sciences par la Soc. Philom. Paris, 1816, p. 121 (*gunneri* = *maximus*).

Selache Cuvier. Règne Animale, II, 1817, p. 129 (*maximus*).

Selachus Yarrell. Hist. Brit. Fish., II, 1836, p. 396 (*maximus*; nom. emend.).

Polyprosopus Couch. Hist. Brit. Fish., I, 1862, p. 67 (*rashleighanus* = *maximus*).

Hannovera P. van Beneden. Bull. Acad. Sciences Belgique (2), XXXI, 1871, p. 504, pl. II, fig. 16 (*aurata*; foss., spinae branchiales).

Жаберныя щели весьма велики, простираются почти отъ спины до срединной линіи горла, всѣ расположены впереди

1) Мѣстныя названія по Палласу: русскіе *мокой* и *палтусъ*, камчадалы *makoai*, коряки на Олюторѣ *tuguk*.

грудныхъ плавниковъ. Жаберныя дуги снабжены очень длинными, тонкими, густо сидящими жаберными тычинками. Spiracula очень малы, надъ угломъ рта. Зубы многочисленные, очень мелкіе, коническіе, безъ зазубринъ по краю и безъ зубчиковъ у основанія. На бокахъ хвостоваго стебелька киль. Первый спинной плавникъ между грудными и брюшными; второй спинной и анальный очень малы. Хвостовой плавникъ съ полулунной вырѣзкой, верхняя лопасть его больше нижней.

1 родъ съ однимъ видомъ.

8. **Cetorhinus maximus** (Gunnerus).

Squalus maximus Gunnerus. Trondhjem. Selsk. Skrifter, III, 1765, p. 33, tab. II (Norwegen).

Selache maxima Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 71 (Küste von New Jersey, Schottland, Irland, Norwegen, Grönland, Island, zuweilen Frankreich). — Malmgren. Öfv. Vet.-Akad. Handl., XXIV, 1867, p. 264 (Varanger-Fj., s. s.). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 394. — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 209 (Bergen, Stavanger, Helgeland, Lofoten). — Doderlein. Manuale ittiol. Mediterr., 2 fasc., 1881, p. 70—75 (Portugal, Westl. Mittelmeer s. s.; juv.: sehr selten im westl. Mittelmeer: Reggio di Calabria 1795, Capri 1819, Catania 1813, Spezia 1874, Savona 1877, Nizza 1880, Quarnero 1866). — Mela. Vert. fenn., 1882, p. 365, tab. X (Varangerfj., Murmanküste).

Cetorhinus maximus Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1143, fig. 331. — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 51, pl. VII, fig. 23 (Atlantische Küste von Nordamerika südwärts bis Virginia, pazifische—bis Monterey Bay). — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 625 (off the coast of Japan).

Selache maxima Kershaw. Victorian Naturalist, XIX, 1902, p. 62, pl. (Victoria)[1]).—Waite. Record Austral. Mus., IV, 1902, p. 263 (N. S. Wales)[1]).— Carazzi. Zool. Anz., XXVIII, 1904, p. 161 (Liguria 1871, 1877; Elba 1903, Nizza 1880, Camogli 1888, Messina 1899, Sardegna 1904, 3370 mm.).

Cetorhinus maximus Collett. Vid.-Selsk. Forh., Christiania, 1905, № 7, p. 79—93 (Norwegen von Christiania bis Ost-Finmarken; Vadsö 20. II. 1877).

Мѣстн. назв.: норвежцы въ Финмаркенѣ *Brygden* и *Brugden*, японцы *ubazame*, англичане *basking shark*, *bone shark*.

Описаніе. Рыло у взрослыхъ коническое, тупо-заостренное; у молодыхъ же, длиной 3—5 м. (описанныхъ въ 1819 г. подъ именемъ *Squalus rostratus* Macri изъ Тирренскаго моря), лопатообразно-удлиненное, сверху выпуклое, снизу плоское. Формой

1) Цит. по Zool. Record 1902.

тѣла напоминаетъ *Lamna cornubica*. Зубы очень малы, расположены въ 4—7 поперечныхъ рядовъ; благодаря ничтожной величинѣ зубовъ, эта акула не можетъ питаться крупными рыбами (какъ это дѣлаетъ *L. cornubica*); питаніе ея состоитъ изъ планктона. Кожа покрыта острыми и довольно сильными шипами. Длина головы до 1-го жабернаго отверстія) у молодыхъ 4—5 разъ, у большихъ 6 разъ въ длинѣ тѣла.

По длинѣ это самая большая изъ всѣхъ акулъ и вообще изъ всѣхъ рыбъ: она достигаетъ до 15 м. въ длину, но есть указанія относительно экземпляровъ въ 30 м.

Распространеніе. Преимущественно сѣверныя части Атлантическаго и Тихаго океановъ. Встрѣчается эта акула также въ восточномъ Финмаркенѣ, именно въ Варангеръ-фіордѣ, а затѣмъ надо думать, что этотъ же видъ иногда попадается на Мурманѣ; такъ полагаетъ Данилевскій [1]), которому рыбаки передавали, что тамъ на акулью снасть ловятся иногда акулы длиной до 5—6 саженей [1]).

По берегамъ Норвегіи акула эта составляла предметъ промысла и хорошо извѣстна по всему побережью отъ Финмаркена до южныхъ береговъ; она ловилась въ изобиліи во второй половинѣ XVIII в., но въ началѣ XIX ловъ ея палъ и къ 80-мъ годамъ совершенно прекратился; однако, еще въ 1877 г. одинъ экземпляръ видѣли у Вадсё. Послѣ 80-хъ годовъ эта акула снова стала попадаться единичными экземплярами по всѣмъ берегамъ Норвегіи отъ Нордкапа вплоть до фіорда Христіаніи, но восточнѣе Нордкапа для послѣдняго времени пока нѣтъ данныхъ о нахожденіи ея; большіе экземпляры попадались на югъ до Ставангера, маленькіе же, длиной въ 3—3½ м., были добыты въ 1904 и 1905 году въ фіордѣ у Христіаніи. По берегамъ Англіи, Ирландіи, Оркнейскихъ острововъ попадается нерѣдко; у Исландіи очень рѣдко, по зап. берегу Франціи и Португаліи были отдѣльные случаи поимки ея.

Въ Средиземное море взрослые экземпляры, повидимому, иногда заходятъ, но съ достовѣрностью неизвѣстны, маленькіе же (3—3½ м.), какъ рѣдкость, попадаются у Ривьеры, по всѣмъ берегамъ Италіи и даже въ заливѣ Кварнеро (Адріатическое море).

---

1) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыбол. Россіи, VI, 1863, стр. 103, 115.

Указаніе на нахожденіе этой рыбы въ Гренландіи оспаривается Люткеномъ [1]); по атлантическому берегу сѣв. Америки она встрѣчается на югъ до Виргиніи. Въ Тихомъ океанѣ была находима у береговъ Австраліи (Викторія, Новый Южный Уэльсъ), Японіи, а также по американскому берегу у Monterey (Калифорнія).

Эта акула животное пелагическое, питается она планктонными ракообразными; для человѣка совершенно безопасна. Изъ печени ея добываютъ ворвань, а кожа идетъ на разныя подѣлки.

Сем. V. **Scyliorhinidae.**

Scylliidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 400 (ex parte).

Scyliorhinidae Tate Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 745; Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 453 [2]).

Мигательной перепонки нѣтъ. Нѣтъ носо-ротовой бороздки. Жаберныя щели малы, числомъ пять, послѣднія одна или двѣ надъ основаніемъ грудныхъ плавниковъ. Spiracula есть. Два спинныхъ плавника, оба безъ колючекъ; первый спинной плавникъ надъ брюшными или позади ихъ (у *Pseudotriakis*—впереди брюшныхъ). Одинъ анальный плавникъ. Ротъ нижній. Зубы мелкіе.

Ростральные хрящи спереди сходятся. Грудной плавникъ съ маленькими propterygium и mesopterygium; radialia умѣренной длины, изъ 3 сегментовъ, по большей части прикрѣплены къ metapterygium. Вторичныя окостенѣнія позвонковъ какъ у сем. Lamnidae или же сильно редуцированы.

3 рода: *Scyliorhinus*, *Pristiurus* и *Pseudotriakis* Capello (съ однимъ видомъ, послѣдній извѣстенъ изъ Лиссабона, Long Island въ сѣв. Америкѣ и Японіи). Въ предѣлахъ Россіи первые два:

a. Верхній край хвостового плавн. не зазубренъ . . 8. *Scyliorhinus.*
aa. Верхній край хвостового плавн. зазубренъ . . . . 9. *Pristiurus.*

Родъ **8. Scyliorhinus** Blainville.

Scyliorhinus Blainville. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*caniculus*).

---

1) Chr. Lütken. Vidensk. Medd fra den naturhist. Foren. i Kjöbenhavn, 1879—80, p. 62.

2) Обзоръ всѣхъ видовъ.

Scyllium Cuvier. Règne animale, II, 1817, p. 124 (*canicula*); Müller & Henle, Günther et auct.

Catulus A. Smith. Proc. Zool. Soc. London, V, 1837, p. 85 (*canicula*; Smith: *canicula* + *marmoratum* + *edwardsi;* nom. nudum).

Poroderma A. Smith, ibidem (*africanum*; nom. nudum).

Scylliodus Agassiz. Poissons foss., III, 1843, p. 377, pl. XXXVIII, fig. 1,3 (*antiquus;* fossilis: Turon Angliae).

Thyellina Agassiz, ibidem, p. 378, pl. XXXIX, fig. 3 (*angusta*; fossilis: Senon Westphaliae).

Scyliorhinus Gill. Annals of the Lyceum of Nat. Hist., New York, VII, 1862, p. 407 (*canicula*).

Halaelurus Gill, ibidem (*bürgeri*).

Catulus (non Smith) Gill, ibidem (*stellaris*) [1]).

Cephaloscyllium Gill, ibidem, p. 408 (*laticeps*).

Первый спинной плавникъ надъ брюшными или позади ихъ. Передній край анальнаго плавника всегда впереди передняго края второго спинного. Spiraculum сейчасъ позади глаза. При основаніи зубовъ съ каждой стороны обыкновенно по одному или по два боковыхъ зубчика. Верхній край хвостового плавника не зазубренъ. Яйца какъ у скатовъ.

Небольшія акулы теплыхъ и умѣренныхъ морей всего свѣта. 27 видовъ, которые можно разбить по тремъ подродамъ: *Scyliorhinus*, *Cephaloscyllium* и *Halaelurus*. Въ предѣлахъ русскихъ водъ одинъ видъ.

9. Scyliorhinus canicula (Linné).

Squalus canicula Linné. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 234 (in Oceano Europae).

Scyllium canicula Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 6, Taf. 7 (Kopf) (Mittelmeer, „Ocean"). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 402 (England, Guernsey, Holland, Lissabon, Nizza, Dalmatien, Konstantinopel). — Кесслеръ (Kessler). Рыбы Ар.-К.-Понт. обл., 1877, стр. 284 (Schwarzes Meer, s. selten). — Doderlein. Man. ittiol. Meditter., 2 fasc., 1881, p. 24 (Nizza, Toscana, Genua, Sizilien, Venedig, Triest).

Scyliorhinus canicula Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1154, pl. LI, fig. 4 (südlich von Bergen, Kattegat, Sund zwischen Malmö und Helsingborg).

---

1) Типомъ p. *Catulus* Smith нужно считать *Sq. canicula* Linné, а вовсе не *stellaris* L., какъ это неправильно принимаетъ Gill, а за нимъ Jordan & Evermann (1896); самъ Smith, l. c., поставилъ *stellaris* въ родъ *Scyllium*, куда онъ относитъ *S. stellare*, *Squalus canicula* Bloch (non L., = *stellaris* L.), *S. capense* Sm., *S. bivium* Sm. Такимъ образомъ *Catulus* Sm. = *Scyliorhinus* Bl.

Scyliorhinus canicula Tate Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 454, 458.

Описаніе. Подродъ *Scyliorhinus* s. str.: Носовыя лопасти срощены другъ съ другомъ, на заднемъ краѣ образуя сплошную, почти свободную оторочку, прерванную посреди на самомъ ничтожномъ протяженіи и не складчатую. На нижней челюсти губныя складки развиты только въ углахъ рта, на верхней—совсѣмъ нѣтъ губныхъ складокъ. Задній конецъ анальнаго плавника на вертикали передняго конца 2-го спинного.

Если отвернуть покровную носовую лопасть, то подъ ней мы увидимъ еще двѣ лопастинки, одну плоскую, расположенную ближе къ срединѣ тѣла, другую удлиненную, ближе къ заднему краю носовой полости.

Зубы мелкіе, на верхней челюсти съ двумя зубчиками при основаніи, въ три поперечныхъ ряда.

Начало 1-го спинного плавника немного ближе къ концу рыла, чѣмъ къ верхушкѣ хвостового: задній конецъ основанія брюшныхъ лежитъ подъ переднимъ краемъ 1-го спинного; 2-й спинной плавникъ немного меньше 1-го; задніе края брюшныхъ плавниковъ заострены, удлинены и у самцовъ сращены между собой. Задній край анальнаго плавника тоже заостренъ, нижній—закругленъ.

Длина головы (до передняго жабернаго отверстія), равная $^1/_8$ длины всего тѣла, менѣе разстоянія между передними краями спинныхъ плавниковъ. Длина анальнаго плавника составляетъ $^3/_4$—$^4/_5$ разстоянія между спинными плавниками. Нижняя лопасть хвостового плавника закруглена; высота ея здѣсь больше высоты хвостового стебля. Высота жаберныхъ щелей въ $1^1/_2$ раза менѣе продольнаго діаметра глаза. Разстояніе отъ перваго до послѣдняго жабернаго отверстія почти равно длинѣ рыла.

Тѣло и плавники покрыты многочисленными округлыми темными пятнами; на плавникахъ пятна крупнѣе. Длина обыкновенно около 600 мм., но попадаются длиной до 1 м.

Распространеніе. Берега Скандинавіи къ югу отъ Бергена, Скагеракъ, Каттегатъ, Зундъ, Нѣмецкое море, берега Англіи, Франціи, Пиренейскаго пол., Средиземное море на востокъ до Адріатики и Босфора (Гюнтеръ). По всѣмъ вѣроятіямъ, проникаетъ въ Черное море; нужно думать, что къ этому виду отно-

сится указаніе Ратке[1]) о нахожденіи у береговъ Крыма какого то вида *Scyllium*.

Родъ **9. Pristiurus** Bonaparte.

Pristiurus Bonaparte. Fauna ital. Pesci, 1832—1841, fol. 39* b, tab. 131, fig. 3 (*melanostomus*, subgenus). — Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 15 (*melanostomus*).

Pristidurus Bonaparte. Nuovi Ann. Scienze Nat., Bologna, II, 1838, p. 213 (*melanostomus*). — Gray. List of Chondropt., 1851, p. 32[2]).

Galeus (Rafinesque) Fowler. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LX, 1908, p. 53 (*melastomus*)[3]).

Верхній край хвостового плавника густо покрытъ шипиками (получается нѣчто вродѣ пилы). Второй спинной плавникъ надъ анальнымъ; начало послѣдняго впереди начала спинного. Покровныя лопасти носовыхъ отверстій малы, отдѣлены другъ отъ друга широкимъ промежуткомъ; ноздри далеко отстоятъ отъ передняго края ротовой щели. Рыло удлиненное.

3 вида. Кромѣ нижеописываемаго вида: *P. murinus* Collett (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, 1904, № 9, p. 4) изъ Фарерскаго канала съ глубины 1200 м. и *P. eastmani* Jordan & Snyder

---

1) Ратке. Mém. présentés à l'Acad. Sciences St.-Pétersbourg par divers savans, III, 1837, p. 311: „auch soll an den Taurischen Küsten, wie ich gehört habe, ein *Scyllium* vorkommen". Однако, по сообщенію С. А. Зернова, видъ этотъ никогда не попадался ему у Севастополя.

2) Наименованіе *Pristiurus* имѣетъ пріоритетъ предъ *Pristidurus*.

3) Нужно считать положительно несчастіемъ для ихтіологіи, что американскіе авторы извлекли на свѣтъ Божій бездарныя и безсмысленныя творенія Рафинеска (Rafinesque. Caratteri di alcuni nuovi generi, 1810; Indice d'ittiolologia siciliana, 1810 и др.), справедливо игнорированныя прежними авторами. Любопытнымъ образчикомъ путаницы, какая получилась благодаря пользованію работами этого автора, является названіе *Galeus;* его прилагаютъ, пользуясь одной и той же работой Рафинеска, то къ *Galeus* Cuv., то къ *Mustelus* Cuv., то къ *Pristiurus* Bon. Получается такая путаница и хаосъ, въ которомъ и спеціалисту трудно бываетъ разобраться. Единственнымъ выходомъ, по моему мнѣнію, было бы установленіе ряда родовыхъ именъ, которыя настолько вкоренились, что ихъ нельзя болѣе мѣнять, не смотря ни на какіе пріоритеты. Такъ сдѣлали, къ счастью, ботаники. Установить „постоянныя" родовыя имена долженъ одинъ изъ зоологическихъ конгрессовъ. Мѣнять же такія общеизвѣстныя имена какъ *Pristiurus* на весьма спорное имя *Galeus* Raf. и тѣмъ производить полнѣйшую сумятицу въ номенклатурѣ, это, по моему мнѣнію, недостойная игра въ науку.

(Smithson. Misc. Collect., XLV, 1903, p. 230, pl. LX) изъ южной Японіи.

10. **Pristiurus melanostomus** (Rafinesque).

Squalus catulus (non Linné 1758) Gunnerus. Trondh. Selskab. Skrift., II, 1763, p. 235, 249 (Trondheim). — Linné. Syst. nat., ed. XII, 1766, I, p. 400 (ex parte; sec. Gunnerus). — Pallas. Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 64 („pinnis ventralibus discretis, anali media inter anum et caudam pinnatam". „E mari arctico minora specimina mihi attulit studios. Basilius Sujef").

Galeus melastomus Rafinesque. Caratt. di alcuni nuovi generi, 1810, p. 13 (Catania) (fide Müller und Henle).

Pristiurus melanostomus Bonaparte, l. c.—Müller & Henle, l. c. (im Mittelmeer und in den nördlichen Meeren). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 406 (Norwegen, England, Lissabon, Madeira, Nizza). — Doderlein. Man. ittiol. mediterr., 2 fasc., 1881, p. 28 (Mittelmeer: Sizilien, Neapel, Romagna fr., Venedig r., Triest rr.).

Pristiurus atlanticus Vaillant. Expéditions scient. du „Travailleur" et „Talisman", I, Poissons, 1888, p. 59, pl. I, fig. 1 (cap Spartel, 540 m. prof.).

Pristiurus catulus Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1149, pl. LI, fig. 2 (Norwegen nordwärts bis Tromsö, Skagerrak, Kattegat, Sund, Nordsee). — Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murman-Küste № 5469—71).

Pristiurus melanostomus Collett. Vid.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 95 (Norwegen nordwärts bis Tromsö). — T. Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 463.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 5469—71. litus Murman. C. Baer 1840 (3).

Описаніе. Разстояніе между ноздрями больше, чѣмъ разстояніе отъ ноздрей до передняго края рта. Разстояніе отъ передняго края рта до конца рыла больше разстоянія отъ задняго края глаза до первой жаберной щели. Разстояніе отъ передняго края глаза до конца рыла лишь немного меньше разстоянія отъ передняго края глаза до перваго жабернаго отверстія. На нижней сторонѣ рыла нѣсколько продольныхъ рядовъ поръ. Покровная лопасть каждой ноздри имѣетъ треугольную форму; она прикрываетъ небольшую продолговатую лопастинку, сидящую по переднему краю полости ноздри; на заднемъ краѣ полости имѣется еще одна очень короткая, но сравнительно широкая лопасть. Глаза удлиненные, только вдвое короче рыла. Сейчасъ же за глазомъ лежитъ spiraculum. Ротъ треугольно-полулунной формы. Губъ нѣтъ, только въ углахъ рта имѣются зачаточныя губныя складки.

Мелкіе зубы образуютъ 3 — 5 поперечныхъ рядовъ; при основаніи каждаго зуба имѣется по одной или по двѣ пары

мелкихъ зубчиковъ. Слизистая оболочка рта темная (inde nomen).

Высота 1-й жаберной щели нѣсколько менѣе продольнаго діаметра глаза; послѣдняя щель лежитъ надъ основаніемъ грудного плавника.

Спинные плавники по формѣ и по величинѣ похожи другъ на друга. Начало 1-го спиннаго надъ заднимъ концомъ брюшныхъ, начало 2-го спиннаго надъ задней третью анальнаго, а конецъ его надъ концомъ анальнаго; разстояніе между спинными плавниками менѣе длины головы (до первой жаберной щели. Анальный плавникъ, очень похожій по формѣ на нижнюю лопасть хвостового, оканчивается очень близко отъ начала хвостового (въ разстояніи гораздо меньшемъ, чѣмъ длина подхвостового). Основаніе анальнаго плавника значительно длиннѣе, чѣмъ разстояніе отъ передняго края глаза до основанія грудного плавника. Верхняя лопасть хвостового плавника на концѣ косо-усѣченная. Грудные плавники широкіе съ закругленнымъ заднимъ краемъ. Брюшные плавники сзади заострены. Длина наибольшаго изъ нашихъ экземпляровъ 740 мм.; иногда этотъ видъ достигаетъ 800—900 мм.

У близкаго вида *P. murinus* основаніе анальнаго плавника почти равно по длинѣ разстоянію отъ передняго края глаза до основанія грудного плавника; у *P. eastmani* анальный плавникъ отдѣленъ отъ начала хвостового значительнымъ промежуткомъ (немного только меньшимъ длины *A*).

Распространеніе. Средиземное море на востокъ до Адріатики, Мадера, берега Пиренейскаго полуострова, Франціи, Англіи, Нѣмецкое море, Скагеракъ, Каттегатъ, Зундъ (рѣдко), Норвегія на сѣверѣ до Тромсе (близъ Трондгейма нерѣдко). Сѣвернѣе послѣдняго города описываемый видъ въ Норвегіи не найденъ, но Бэръ въ 1840 г. доставилъ нашему Музею 3 экземпляра съ Мурмана [1]).

Вѣроятно, къ этому виду относится указаніе Палласа о нахожденіи „*Squalus catulus*“ Linné (Syst. nat., ed. XII, 1766, I, p. 400 sec. Gunnerus; non *Sq. catulus* Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 235) въ „Арктическомъ океанѣ“ (т. е. на Мурманѣ).

---

1) Вѣроятно, въ этомъ году южные виды поднялись высоко къ сѣверу; ср. сказанное тоже о *Galeus galeus*.

Эта акула предпочитаетъ глубины 200—500 м., но живетъ и на меньшихъ глубинахъ. Питается рыбой и ракообразными.

Сем. VI. **Carchariidae.**

Carchariidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 357.—Tate Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 723, 746.

Galeidae + *Sphyrnidae* Jordan & Evermann. Fishes N. America, I, 1896, p. 27, 43.

Carchariidae + *Sphyrnidae* Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p 607.

Мигательная перепонка есть. 5 жаберныхъ щелей. Носоротовой бороздки нѣтъ. Послѣднія одна или двѣ жаберныя щели надъ основаніемъ грудныхъ плавниковъ. Спинные плавники безъ колючекъ, первый впереди брюшныхъ, рѣже *(Triaenodon)* частью надъ ними. Spiracula малы или отсутствуютъ. Одинъ анальный плавникъ.

Ростральные хрящи спереди сходятся. Вторичныя окостенѣнія позвонковъ образуютъ четыре участка, расходящихся отъ центральнаго двойного конуса къ периферіи на подобіе мальтійскаго креста; между ними по направленію къ основаніямъ нейральной и гемальной дуги расходятся четыре неокостенѣвшихъ участка; отъ центральнаго двойного конуса отходятъ четыре окостенѣвшихъ луча въ неокостенѣвшіе участки. Грудные плавники съ маленькимъ propterygium и mesopterygium; большая часть radialia прикрѣплены къ metapterygium; radialia обыкновенно изъ трехъ сегментовъ.

Два подсемейства: *Carchariini* и *Sphyrnini;* въ послѣднемъ одинъ родъ *Sphyrna* Raf. (=*Zygaena* Cuv.), отличающійся молотообразной формой головы. Въ первомъ подсемействѣ роды *Carcharias* Cuv., *Galeocerdo* M. H., *Thalassorhinus* M. H., *Galeus* Cuv., *Triaenodon* M. H., *Triacis* M. H., *Mustelus* Cuv. Изъ нихъ въ предѣлахъ Россіи могутъ встрѣтиться слѣдующіе роды:

a. Зубы разрозненно сидящіе, треугольные, не образующіе сплошной мостовой, острые.

[*b.* Spiraculum отсутствуетъ. При основаніи хвостового плавника сверху есть поперечное углубленіе . . . . *Carcharias*].

bb. Spiraculum есть. При основаніи хвостового плавника нѣтъ поперечнаго углубленія . . . . . 10 *Galeus.*

[*aa.* Зубы сидятъ сплошной полоской, другъ возлѣ друга, на подобіе мостовой, плоскіе, не острые. Spiraculum есть. *Mustelus*].

Родъ **Carcharias** (Raf.) Cuvier.

Carcharias Rafinesque. Caratteri alcuni nuovi generi, 1810, p. 10 (подразумѣвается *lamia;* fide Jord. & Fowler). — Cuvier. Règne anim., II, 1817, p. 125 (typus: „*Canis carcharias*“ Belon = *lamia* Risso).

Carcharhinus Blainville. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*commersonii* = *lamia*).

Eulamia Gill. Annals of the Lyceum of Nat. Hist. New York, VII, 1862, p. 401 (*lamia*).

Isogomphodon Gill, ibidem (*oxyrhyncus*).

Lamiopsis Gill, ibidem (*temmincki*).

Carcharhinus Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 33 (non *Carcharias* J. & Ev., ibidem, p. 46 = *Odontaspis* Agass.).

Carcharias Müller & Henle. Plagiostomen, 1843, p. 27 (ex parte). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 357 (ex parte). — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 614.

Зубы сжатые, треугольной формы; сидятъ на челюстяхъ по одиночкѣ, не образуя сплошной „мостовой“. Зубы на верхней челюсти шире зубовъ на нижней; у взрослыхъ зубы зазубрены, у молодыхъ иногда совсѣмъ гладкіе. При основаніи хвостового плавника наверху есть поперечная бороздка. Первый спинной плавникъ замѣтно больше второго и расположенъ надъ промежуткомъ между грудными и брюшными, но ближе къ грудным плавникамъ. Зародышъ прикрѣпленъ къ маткѣ посредствомъ послѣда.

Много видовъ. По берегамъ Японіи:

Carcharias japonicus Schlegel.

Carcharias (*Prionodon*) *japonicus* Schlegel. Fauna japon. Pisces, 1850, p. 302, pl. CXXXIII (Japan).

Carcharias japonicus Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 614 (Hakodate, Tokyo, Wakanoura, Kawatana, Nagasaki).

Достигаетъ длины до 7 м. Можетъ оказаться и въ русскихъ водахъ. Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ.

Родъ **10. Galeus** (Rafinesque) Cuvier.

Galeus Rafinesque. Caratt. alc. nuovi generi, 1810, p. 13 (partim: *galeus;* fide Jordan & Fowler).

Galeorhinus Blainville. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*galeus*). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 31.

Galeus Cuvier. Règne anim., II, 1817, p. 127 (*galeus*). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 379. — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 610 (non *Galeus* Jord. & Everm., Fish. N. Am., I, p. 29).

Eugaleus Gill. Proc. Ac. Nat. Sci. Phila., 1864, p. 148 (*galeus*).

Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между грудными и брюшными. Хвостовой плавникъ съ одной только выемкой; при основаніи его нѣтъ поперечнаго углубленія. Spiraculum есть, маленькое. Ротъ полулунный. Зубы одинаковые въ обѣихъ челюстяхъ, косые (расположены наружу отъ оси тѣла), съ выемкой на внѣшней сторонѣ и съ нѣсколькими зубчиками при основаніи выемки.

2 вида въ умѣренныхъ и тропическихъ частяхъ океановъ.

11. **Galeus galeus** (Linné).

Squalus galeus Linné. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 234 (in Oceano Europae).

Galeus canis Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 57 (Europäische Meere). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 379 (England, Mittelmeer, Kap, Indischer und Antarktischer Ozean, Tasmania, San Francisco).— Doderlein. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 36 (Mittelmeer ostwärts bis zum Adriat. Meere: Venedig, Triest).

Galeorhinus galeus Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1132, pl. L, fig. 2 (Sund bis Saltholm, Kattegat, Bohuslän, Christiania-Fj., nordwärts bis Bergen).

Galeorhinus zyopterus (Jordan & Gilbert 1883) Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 32 (Southern California from San Francisco to Cerros Isl.).

Galeorhinus galeus Collett. Vid.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 74 (Norwegen von Christiania bis Bergen; Vardö 16. IX. 1898, 1490 mm.; Vardö 1900, 1901).

Мѣстн. назв.; норвежцы въ Финмаркенѣ *Graa-Haien* (Collett).

Описаніе. Спина впереди 1-го спинного плавника сжата съ боковъ. Длина головы (до 1-го жабернаго отверстія) содержится немного менѣе 5 разъ въ длинѣ всего тѣла. Длина рыла почти равна разстоянію отъ задняго края глаза до первой жаберной щели. Глаза круглые, но орбиты продолговаты; мигательная перепонка представляетъ собою складку кожи, поднимающуюся отъ нижней части внутренней стороны орбиты. Spiraculum лежитъ сейчасъ же за глазомъ, въ разстояніи $^1/_3$—$^3/_4$ діаметровъ орбиты отъ задняго края глаза и имѣетъ форму продольно-удлиненной щели.

Ноздри, лежащіе ближе ко рту, чѣмъ къ концу тѣла, расположены далеко другъ отъ друга, разстояніе между ними нѣсколько больше длины глазной орбиты; онѣ имѣютъ форму косыхъ, идущихъ кнутри, щелей; покровная лопасть ихъ состоитъ изъ двойной складки кожи, верхней и нижней; на

каждой изъ этихъ складокъ имѣется по короткой, треугольной лопастинкѣ. Разстояніе отъ внутренняго угла ноздри до переднаго края рта равно высотѣ жаберной щели.

Ротъ полулунный; въ углахъ его, какъ на верхней, такъ и на нижней челюсти, хорошо выраженныя губы. Зубы сидятъ въ 3—4 поперечныхъ ряда; каждый зубъ по внутреннему (обращенному къ оси тѣла) краю гладкій, по наружному же—съ выемкой и съ нѣсколькими (2—5) рѣзкими зазубринами у основанія; зубы сидятъ косо, такъ что верхушки ихъ обращены наружу (отъ оси тѣла).

Первый спинной плавникъ вдвое выше второго; его начало нѣсколько ближе къ основанію грудныхъ плавниковъ, чѣмъ къ основанію брюшныхъ. Задній край спинныхъ плавниковъ заостренный. Разстояніе отъ конца рыла до начала I *D* почти равно разстоянію отъ начала I *D* до начала II *D*. Анальный плавникъ по формѣ очень похожъ на II *D*, но нѣсколько меньше его, его начало нѣсколько позади начала II *D*. Нижняя лопасть хвостового плавника глубокой выемкой раздѣлена на двѣ части; на переднюю, длина коей почти равна длинѣ грудныхъ плавниковъ, и на заднюю; нижній край передней части выемчатый; задняя часть имѣетъ треугольную форму.

Длина до 2 м. Окраска сѣрая, внизу бѣлая.

Особи изъ Тихаго океана (Калифорнія) по пластическимъ признакамъ не отличаются отъ атлантическихъ, судя по нашему экземпляру № 5972 изъ Monterey, который я сравнивалъ съ № 1501 изъ Tergeste (Италія?). Единственнымъ отличіемъ тихоокеанскихъ является болѣе яркая окраска ихъ: тѣло темнѣе, а концы *P*, I *D*, II *D* и *C* черные; самое большее, они заслуживаютъ выдѣленія въ подвидъ.

Распространеніе. Эта акула распространена въ умѣренныхъ и теплыхъ частяхъ почти всѣхъ океановъ. Въ Атлантическомъ водится по берегамъ Норвегіи на сѣверъ до Бергена, въ Зундѣ до о. Сальтгольмъ, по берегамъ Нѣмецкаго моря, Англіи, Франціи, Пиренейскаго полуострова; обыкновенна въ Средиземномъ морѣ на востокъ до Адріатики. Какъ сказано выше, въ Норвегіи она сѣвернѣе Бергена не встрѣчается, но 16 сентября 1898 г. былъ пойманъ одинъ экземпляръ ея въ Вардё, т. е. у входа въ Варангеръ-фіордъ; этотъ экземпляръ, длиной 1490 мм., находится въ музеѣ г. Тромсё. Лѣтомъ 1900 и 1901 г. въ этомъ

же мѣстѣ ловили много еще бо́льшихъ экземпляровъ того же вида.

Встрѣчается у береговъ Калифорніи, Тасманіи, въ Индійскомъ океанѣ, у Мыса Доброй Надежды. Питается рыбой; взрослыя особи обыкновенно предпочитаютъ приглубыя мѣста.

Въ Японіи, у Нагасаки встрѣчается близкій видъ, *G. japonicus* M. H., отличающійся тѣмъ, что у него 2-й спинной плавникъ по высотѣ лишь немного ниже 1-го.

Родъ **Mustelus** Cuvier.

Mustelus Cuvier. Règne anim., II, 1817, p. 128 (*mustelus*). — Gill. Proc. Ac. Nat. Sci. Phila., 1864, p. 148 (*canis* = *mustelus*).

Pleuracromylon Gill, ibidem (*laevis*).

Mustelus Jordan and Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 28 (*mustelus*).

Galeus (non Raf., non Cuv.) Jord. & Everm., ibidem, p. 29 (*laevis*).

Mustelus Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 385. — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 608.

Зубы очень мелкіе, тупые, плоскіе, безъ острія или съ очень тупымъ остріемъ, ромбовидные, многочисленные, расположенные на подобіе мостовой, одинаковые въ обѣихъ челюстяхъ. Spiracula есть, сейчасъ за глазами. Основаніе хвостового плавника безъ поперечнаго углубленія. Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. Второй спинной плавникъ немного меньше перваго. Ротъ полулунный, съ хорошо развитыми губными складками.

Нѣсколько видовъ въ тропическихъ и умѣренныхъ частяхъ всѣхъ океановъ.

Mustelus mustelus manazo Bleeker.

Mustelus vulgaris (M. H.) Schlegel. Fauna japonica. Pisces, 1850, p. 303, pl. CXXXIV (Nagasaki).

Mustelus manazo Bleeker. Verhandel. Batav. Genootsch. Konsten Wet., XXVI, 1854—7, p. 126 (Nagasaki). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 387 (Japan, ? Ceylon). — Day. Fish. Brit. India, I, 1889, p. 24 (Kurrachee). — Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 608 (Hakodate, Aomori, Matsushima, Tokyo, Misaki, Kobe, Onomichi, Hiroshima, Hakata).— Шмидтъ (Schmidt). Рыбы Вост. мор. Росс., 1904, стр. 289 (Gensan № 12596).

Mustelus mustelus (Risso) Pietschmann. Sitzber. Ak. Wien, mat.-nat. Kl., CXVII, Abt. I, 1908, p. 690 (Fusan, Tokio, Nagasaki, Triest).

12596. Gensan. П. Шмидтъ 1900, VI.
1572. Hakodate. Maximowicz 1863 (830 mm.).

Описаніе. Зубы тупые, почти безъ острія. Зародышъ не прикрѣпляется къ uterus посредствомъ плаценты. Очень близокъ къ европейскому *M. mustelus* (Risso) 1810 = *M. canis* (Mitch.) 1815 = *M. vulgaris* M. H., отъ кото-

раго отличается главнымъ образомъ нѣсколько болѣе заостреннымъ рыломъ; кромѣ того у *manazo* первый спинной плавникъ отнесенъ нѣсколько далѣе кзади, чѣмъ у *mustelus*, но этотъ признакъ сильно варьируетъ.

Распространеніе. Тихій океанъ: Амбоина (№ 6928), берега Японіи на сѣверъ до Хакодате (№ 1572), Японское море на сѣверъ до Гензана; можетъ оказаться и сѣвернѣе. Индійскій океанъ (Кёррачи). Pietschmann склоненъ соединить *manazo* съ европейскимъ *mustelus* въ одинъ видъ.

Сем. VII. **Squalidae.**

Spinacidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 355, 417.

Spinacidae + *Scymnidae* Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1157.

Squalidae + *Somniosidae* Collett. Vidensk.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 96, 100.

Squalidae + *Dalatiidae* + *Echinorhinidae* Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 52.

Squalidae Tate Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 750; Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 39 [1]) (ex parte: excl. *Pristiophoridae*).

Два спинныхъ плавника, иногда каждый спереди съ колючкой. Подхвостового плавника нѣтъ. Жаберныя отверстія невелики, числомъ пять; первое — впереди основанія грудного плавника. Spiracula есть. Мигательной перепонки нѣтъ. Грудные плавники безъ выемки при основаніи. Ротъ нижній. Рыло безъ пилообразнаго придатка. Нѣтъ рото-носовой бороздки. По сторонамъ рта находятся косыя углубленія. Palatoquadratum не сочленено съ черепомъ. Центры позвонковъ пропитаны известковыми отложеніями (cyclospondyli). Тѣло не сплющено сверху внизъ.

12 родовъ, изъ коихъ въ предѣлахъ Россіи три:

a. Каждый спинной плавникъ впереди съ сильной колючкой.
[*b.* Зубы на верхней и нижней челюстяхъ разные: верхніе прямые, нижніе косые (т. е., съ верхушкой, направленной вбокъ) . . . . . *Spinax*].
bb. Зубы на обѣихъ челюстяхъ одинаковые, косые . 11. *Squalus.*
aa. Колючекъ у спинныхъ плавниковъ нѣтъ. Нижніе зубы косые. . . . . 12. *Somniosus.*

Родъ **Spinax** Cuvier.

Etmopterus Rafinesque. Caratteri di alcuni nuovi generi, 1810, p. 14 (*aculeatus;* fide Jord. & Everm.; nomen nudum sec. T. Regan).

Spinax Cuvier. Règne anim., II, 1817, p. 129 (*spinax*).—Müller & Henle.

---

1) Обзоръ всѣхъ родовъ и видовъ.

Plagiostomen, 1841, p. 86 (*niger* = *spinax*). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 424. — Tate Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 43.

Acanthidium Lowe. Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 91 (*pusillum*).

Etmopterus (Raf.) Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 55 (*spinax*).

Оба спинныхъ плавника съ колючкой. Верхніе зубы прямые, каждый съ срединнымъ остріемъ, справа и слѣва отъ котораго находится по одному или по два зубчика. Зубы на нижней челюсти съ косымъ остріемъ, направленнымъ наружу отъ оси тѣла. Ротовая щель слабо изогнута. Spiraculum большое, за глазомъ. Складки вдоль боковъ брюха нѣтъ. Первый спинной плавникъ меньше второго.

7 видовъ въ водахъ Атлантическаго и Тихаго океановъ. Въ предѣлахъ Россіи можетъ оказаться:

Spinax spinax (Linné).

Squalus spinax Linné. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 233 (Europa).

Spinax niger (Bonap.) Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 80 (Nordmeere, Mittelmeer). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 424 (Jutland, Nizza). — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 212 (Norwegen von Christiania nordwärts bis Lofoten und Tromsö). — Doderlein. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 96 (Westl. Mittelmeer, Adriatisches Meer).

Etmopterus spinax Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1163, pl. LI, fig. 3. — Collett. Viden.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 99 (Farsund in Südnorwegen).

Spinax niger Tate Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 43.

Описаніе. Тѣло густо покрыто разбросанными въ безпорядкѣ длинными, изогнутыми, щетинковидными чешуйками, съ трераздѣльномъ или четырехраздѣльнымъ основаніемъ. Разстояніе между спинными плавниками равно разстоянію отъ задняго края глаза до начала 1-го спинного плавника. Второй спинной плавникъ длиннѣе перваго. Конецъ закругленныхъ грудныхъ плавниковъ подъ началомъ I *D*, задній край основанія брюшныхъ — подъ началомъ II *D*; брюшные плавники лежатъ гораздо ближе къ основанію хвостового, чѣмъ къ основанію грудныхъ. Первый спинной плавникъ по верхнему краю слегка закругленъ, второй нѣсколько выемчатый. Сверху темнобурый, снизу черный. Длина до 40—50 см.

Распространеніе. Берега Европы отъ Тромсё до Адріатики; у береговъ Нѣмецкаго моря и Англіи пока не былъ находимъ. Сѣвернѣе Тромсё съ достовѣрностью неизвѣстенъ, но можетъ оказаться и въ предѣлахъ Россіи. Водится преимущественно на большихъ глубинахъ.

Родъ **11. Squalus** Linné.

Squalus Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 233 (*acanthias*); partim.

Acanthorhinus Blainville. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris 1816, p. 121 (*acanthias*).

Acanthias Risso. Hist. nat. Eur. mérid. III, 1826, p. 131 (*vulgaris* = *acanthias*) et auctorum (Müller & Henle, Günther etc.).

Centrophoroides J. Davis. Trans. R. Dublin Soc. (2), III, 1887, p. 478, pl. XV, fig. 2 (*latidens*; foss.).

Оба спинныхъ плавника снабжены колючками. Вдоль краевъ брюха нѣтъ складокъ кожи. Ротъ слабо изогнутъ. Зубы одинаковые на обѣихъ челюстяхъ, небольшіе, остріе ихъ направлено наружу отъ оси тѣла; при основаніи зубовъ нѣтъ зубчиковъ. Spiracula широкія, за глазомъ. Первый спинной плавникъ больше второго и лежитъ много впереди брюшныхъ плавниковъ. Шипы спинныхъ плавниковъ безъ бороздокъ.

4—5 очень близкихъ видовъ во всѣхъ океанахъ. Что касается до *Squalus uyatus* Raf.=*Entoxychirus uyato* Gill 1862, то это — молодые экземпляры *Centrophorus granulosus* (Bl.) [1]).

12. Squalus acanthias Linné.

Squalus acanthias Linné, l. c. (in Oceano Europae).

Squalus spinax (non L., errore) Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 64 (in mari albo et boreo haud raro capitur).

Spinax acanthias Rathke. Mém. sav. étr. Acad. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 311 (Sewastopol). — Nordmann. Faune pontique, III, 1840, p. 548 (Nordküste des Schwarzen Meeres; № 1166).

Acanthias vulgaris Risso, l. c. (Nizza). — Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 83 (Mittelmeer, nördliche Meere, Atl. und Stiller Ozean). — Schlegel. Fauna japon., Pisces, 1850, p. 304, pl. 135 (Nagasaki).

Spinax (*Acanthias*) *suckleyi* Girard. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., VII, (1854—5) 1856, p. 196 (Puget Sound).

Acanthias vulgaris Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXII, 1859, ii, p. 473 (Schwarzes Meer; Dnjestr-Mündung, Odessa).

Spinax acanthias Кесслеръ (Kessler). Путеш. по Черн. м., 1860, стр. 34 (Odessa).

Acanthias vulgaris Duméril. Hist. nat. poiss., I, 1865, p. 437 (ex parte: Mediterranée, La Manche, Oc. Atlantique). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 418 (ex parte: Europa). — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 211 (von Bohuslän bis Varangerfj.). — Кесслеръ (Kessler). Рыбы Ар.-К.-П. обл. 1877, стр. 285. — Doderlein. Manuale ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 86 (Mittelmeer, Adriatisches Meer).

Squalus acanthias T. Bean. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881), 1882, p. 261 (Sitka, Port Althorp, off Marmot Island).

Acanthias vulgaris Möbius & Heincke. 4-er Ber. Comm. wiss. Erforsch. deutsch. Meere, VII—XI, 1884, p. 271 (Langeland-Ins., Kiel, Ostseite Rü-

1) Doderlein. Man. ittiol. Mediterr., 2 fasc., 1881, p. 118.

gens). — Остроумовъ (Ostroumow). Изв. Акад. Наукъ, VII, 1897, p. 261 (mare Asow, raro).

Squalus acanthias Smitt. Scand. Fish., II, 1895, p. 1158, pl. LII, fig. 1, 2 (NE Skåne, Bering-Ins.). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 54 (Westküste des Atlantischen Oz. südwärts bis Cuba). — Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murmanküste).

Squalus sucklii Jord. & Everm. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 54 (Aleutian Islands to Santa Barbara, Chile?); III, 1898, p. 2749 (Bering Ins., Kadiak).

Squalus mitsukurii Jordan & Snyder in: Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 629; fig. (Misaki; Japan von Formosa bis Aomori). — Snyder. Bull. U. S. Fish. Comm., XXII (1902), 1904, p. 515 (Honolulu; off Maui 267—283 fathoms). — Jordan & Evermann, ibidem, XXIII (1903), 1905, p. 45 (Kailua, Hawaii).

Squalus acanthias Брейтфусъ (Breitfuss). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1902 г. СПб. 1903, ч. 2, стр. 85 (Motowski Bucht, Tiefe 150 m, 20. VIII. 1902). — Шмидтъ (Schmidt). Рыбы Вост. морей, 1904, стр. 287 (ex parte: sin. Petri Magni ad Wladiwostok № 12604, lit. Murman № 7795, 10679). — Colletт. Viden.-Selsk. Forhand. Christiania, 1905, № 7, p. 96 (Norwegen überall). — Брейтфусъ (Breitfuss). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1904 г. СПб. 1908, ч. 2, стр. 118 (69° 38′ N, 32° E, Tiefe 180 m, 27. X. 1904).

Squalus sucklii Evermann & Goldsborough. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 228 (Alaska: Nanaimo, Fort Rupert, Union Bay, Diamond Point, Loring, Klawock, Shakan, Port Mc Arthur).

Squalus acanthias Яцентковскій (Jatzentkowsky). Зап. Новорасс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 5 отт. (Bol. et Mal. Fontan ad Odessa).

Squalus mitsukurii Tanaka. Annot. zool. japon., VI, pt 4, 1908, p. 236 (South Sakhalin off Korsakovsk).

Squalus acanthias + *Sq. sucklii* + *Sq. mitsukurii* T. Regan. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 45—47.

? *Squalus fernandinus* (Molina) T. Regan, ibidem, p. 46 (South. Australia, Tasmania, New Zealand, Chile, Patagonia).

Squalus acanthias Павленко (Pavlenko). Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 11 (sinus Petri Magni).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 1164. Sewastopol. Brandt 1860.
1166. Tauria. Demidoff 1842.
1358. Archangelsk. Baer 1840.
5472—4. Russ. Lappland. Baer 1840 (exuv.).
5831. San Francisco. Wosnessensky 1845 (exuv.).
5838. Unalaschka „ „ „
6021. Puget Sound. Smithson. Inst. 1881.
6714. California „ „ „
7795. Teriberka (lit. Murman). Herzenstein 1887.
10679. Charlowka (lit. Murman). Н. Книповичъ 1894.
12604. sin. Amerika ad Wladiwostok. P. Schmidt 1900, 18. V.
14837. Sewastopol. С. Зерновъ 1909 (6 juv.).

Мѣстн. названія: на Мурманѣ *нокóтница* (Книповичъ), въ Одессѣ *мор-*

ская собака (Кесслеръ), у Севастополя *котранъ* (Люксембургъ. Вѣст. Рыб., V, 1890, стр. 52), *катранъ* (Остроумовъ. Вѣст. Рыб., XI, 1896, стр. 289), норвежцы въ Финмаркенѣ *Haa*.

Описаніе. Длина головы (до первой жаберной щели) въ длинѣ всего тѣла $5\frac{1}{4}$—$6\frac{1}{2}$ разъ. Длина рыла $2\frac{1}{2}$ раза въ длинѣ головы. Длина продолговатаго глаза около двухъ разъ (иногда менѣе) въ ширинѣ лба. Разстояніе отъ передняго края рта до вершины рыла больше, чѣмъ разстояніе отъ задняго края глаза до перваго жабернаго отверстія. Ширина лба почти равна длинѣ рыла. Сейчасъ же за глазомъ лежитъ очень широкое spiraculum; продольный діаметръ его равенъ высотѣ предпослѣдней жаберной щели. Разстояніе отъ глаза до spiraculum равно діаметру spiraculum. Ноздри у большихъ экземпляровъ лежатъ на одинаковомъ разстояніи какъ отъ конца рыла, такъ и отъ передняго края рта, у маленькихъ ноздри ближе къ концу рыла. Ноздри по срединѣ передняго края снабжены небольшой продолговатой лопастинкой, цѣльной, не раздѣленной на двѣ лопасти. Разстояніе между внутренними краями ноздрей вдвое меньше поперечника рта. Ротовая щель слабо изогнута; въ углахъ рта замѣтныя складки кожи, ограничивающія углубленія, лежащія кнаружи отъ нихъ. У экземпляра № 1164 я насчитываю 22 зуба внизу и 28 вверху; зубы сидятъ густо, одинъ возлѣ другого, не оставляя между собой промежутковъ; они расположены 5—6 поперечными рядами. Жаберныя щели всѣ впереди начала грудныхъ плавниковъ; онѣ невысоки. Первый спинной плавникъ выше второго. Разстояніе отъ конца рыла до начала перваго спинного плавника нѣсколько больше, чѣмъ разстояніе отъ начала I *D* до начала II *D*. Колючка перваго плавника мала, высота ея около половины высоты самаго плавника; колючка второго плавника гораздо выше, чѣмъ 2-й спинной плавникъ. Самыя колючки острыя, крѣпкія, въ поперечномъ сѣченіи треугольныя. Начало I *D* нѣсколько впереди вертикали задняго конца грудныхъ; плавникъ расположенъ посреди промежутка между основаніями грудныхъ и брюшныхъ; верхній край его почти прямой; задне-верхній уголъ заостренъ; основаніе I *D* почти равно длиной основанію II *D*. Начало второго спинного плавника почти на вертикали задняго конца брюшныхъ. Начало брюшныхъ плавниковъ приблизительно на половинѣ протяженія всего тѣла (обыкновенно нѣсколько ближе къ заднему концу). У самцовъ на птеригоподіяхъ находится широкая бороздка, въ

которой скрыты два шипа. Грудные плавники треугольной формы съ нѣсколько выпуклымъ переднимъ краемъ и нѣсколько выемчатымъ заднимъ; будучи отогнуты, они хватаютъ кзади лишь немного далѣе вертикали первой спинной колючки. Нижняя лопасть хвостового плавника по заднему краю выемчатая; зарубки въ задней части нижней лопасти нѣтъ. Измѣренія см. на стр. 76.

Окраска буроватая съ рѣдкими бѣлыми пятнами на бокахъ и спинѣ. Брюхо бѣлое. Длина до 1 метра; молодые экземпляры, съ только что втянувшимся желточнымъ мѣшкомъ, вынутые С. А. Зерновымъ изъ тѣла акулы, пойманной у Севастополя, имѣютъ въ длину до 27 см.

Сравнительныя замѣтки. Изъ Тихаго океана были описаны двѣ формы этой акулы: *S. suckleyi* изъ американскаго прибрежья и *S. mitsukurii* изъ японскаго. Различія ихъ по Jordan'у заключаются въ слѣдующемъ:

acanthias:	длина колючки I *D* равна	$^2/_5$	высоты плавн.,	колючка II *D*	$^3/_5$
suckleyi:	„	„	„	„	$^1/_4$—$^1/_3$	„	„	„	„	$^1/_2$
mitsukurii	„	„	„	„	$^3/_5$	„	„	„	„	$^3/_4$

Другихъ отличій не имѣется. Сравнивъ матеріалы нашего Музея, я, какъ и П. Ю. Шмидтъ, прихожу къ выводу, что признаки эти не имѣютъ никакого значенія, ибо какъ у тихоокеанскихъ экземпляровъ, такъ и у атлантическихъ варьируютъ гораздо сильнѣе, чѣмъ указано упомянутымъ авторомъ. Акулы изъ зал. Америка совершенно неотличимы отъ мурманскихъ, какъ это видно изъ нижеприводимыхъ таблицъ измѣреній. Приведемъ здѣсь еще измѣренія (мм.) спинныхъ плавниковъ двухъ большихъ экземпляровъ изъ зал. Америка (№ 12604):

высота I *D* 59; 64	высота II *D* 45; 42
колючка I *D* 35; 35	колючка II *D* 45½; 47

Tate Regan въ послѣднее время (1908) предлагаетъ различать упомянутые три вида слѣдующимъ образомъ:

a. Носовая лопасть не двулопастная, треугольная; спина и бока въ круглыхъ или продолговатыхъ пятнахъ, которыя у большихъ экз. могутъ исчезать.

b. Вершина отогнутаго грудного плавника хватаетъ кзади до вертикали колючки 1-го спин. плавн. или немного далѣе.

. . . *S. acanthias*.

bb. Вершина отогнутаго грудн. плавн. хватаетъ кзади до вертикали средины 1-го спин. плавн . . . . . *S. suckleyi.*

aa. Носовая лопасть болѣе или менѣе ясно двулопастная. Пятенъ на тѣлѣ нѣтъ. Вершина грудного плавника, будучи отогнута, хватаетъ до вертикали средины или задней части основанія 1-го спин. плавн. . . . . *S. mitsukurii.*

Сравнивъ въ отношеніи носовыхъ лопастей наши экземпляры изъ Калифорніи (*„S. suckleyi“*) и изъ зал. Америка (*„S. mitsukurii“*) съ европейскими я не могу подмѣтить никакой разницы въ этомъ отношеніи; тогда какъ у экземпляра № 11290 изъ Капштадта (*S. acutipinnis* Regan 1908, относится къ группѣ *„aa“*) я нахожу ясно двулопастныя носовыя лопасти. Затѣмъ экземпляры изъ зал. Америка всѣ имѣютъ на тѣлѣ ясно выраженныя бѣлыя пятна. Наконецъ, по длинѣ *P* я не въ состояніи различить ихъ: у всѣхъ экземпляровъ *P* хватаетъ немного далѣе вертикали первой спинной колючки. Это видно изъ слѣдующей таблички:

(Миллиметры, mm).	№ 12604. sin. Amerika.	№ 12604. sin. Amerika.	№ 12604. sin Amerika.	№ 6714. California.	№ 1165. Nordsee.	№ 7795. lit. Murman.	№ 1358. Archangelsk.
Разстояніе отъ конца рыла до задн. края 1-й колючки. (Distantia a rostro ad spinam I *D*).	304	316	266	250	181	287	300
Разстояніе отъ конца рыла до задняго конца грудн. плавника. (Distantia a rostro ad finem *P*). . . .	313	321	262	239	172	291	305

Повидимому, и *S. fernandinus* Molina 1788, распространенный въ Патагоніи, Чили, Новой Зеландіи, южной Австраліи, тоже принадлежитъ къ виду *S. acanthias.*

Изъ Японіи (Sagami Bay, Kagoshima) недавно описанъ очень близкій къ *S. acanthius* видъ, *S. japonicus* Ish., который авторъ считаетъ близкимъ къ *S. blainvillei* (Risso) изъ Средиземнаго моря [1]).

1) Ch. Ishikawa. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LX, 1908, p. 71.

Squalus acanthias.	№ 7795. Teriberka (Murman).	№ 1164. Sewastopol.	№ 14837, juv. Sewastopol.	№ 12604. Wladiwostok.	№ 6714. California.
Длина всего тѣла (*L*) mm	850	475	265	735	710
Наибольшая высота тѣла (*H*)	78	46	25	—	—
Длина головы до перваго жабернаго отв. (Longit. capitis ad aperturam branch. primam).	137	78	51	134	113
Толщина головы (*n*)	—	48½	30½	85	—
Діаметръ глаза (*o*)	29½	20½	12½	29	25
Межглазничн. простр. (*i*)	60	31½	22½	57	51
Длина рыла (*r*)	58	27½	20	52	46
Разстояніе отъ конца рыла до начала I *D*. (Distantia inter rostri apicem et initium I *D*).	300	155	90	265	230
Разстояніе отъ конца рыла до начала *V*. (Distantia inter rostri apicem et initium *V*).	440	247	132	380	360
Длина основанія I *D*. (Longit. I *D*) . .	59	30	18	59	47½
„ „ II *D*. („ II *D*) . .	47½	31½	17½	49	40½
Высота[1]) I *D*. (Altitudo I *D*)	65	35	21½	58	58
„ II *D* („ II *D*)	46½	27	15½	41	40½
Высота колючки I *D*. (Altitudo spinae I *D*)	35	19	10	35	28
„ „ II *D* („ „ II *D*)	57	25½	13	45	40
Длина *P*. (*P*)	134	56	31	110½	110
„ *V*. (*V*)	90	43	23	80	79

1) Сосчитано отъ основанія, скрытаго въ кожѣ, до верхушки, считая по самому длинному лучу.

Распространеніе этого вида чрезвычайно широко: Бѣлое море, Мурманъ, всѣ берега Европы вплоть до Чернаго и Азовскаго морей, въ Балтійскомъ морѣ на востокъ не далѣе о. Рюгена, Исландія, Гренландія [1]), западный берегъ Атлантическаго океана на югъ до Кубы (вѣроятно, даже до Патагоніи), Формоза, Японія, зал. Анива, зал. Петра Великаго (у Владивостока), о. Беринга, Алеутскіе острова, берега Аляски и далѣе на югъ до Калифорніи и даже, вѣроятно, до Чили. Гавайскіе острова; вѣроятно, и южная Австралія.

Эта акула плаваетъ стаями у береговъ, но попадается и на довольно большихъ глубинахъ: на западномъ Мурманѣ Мурманская экспедиція добыла экземпляръ съ глубины 180 м. на наживку изъ *Gadus virens*. Питается какъ безпозвоночными, такъ и рыбами (сельдями, тресковыми); часто истребляетъ пойманную на крючки или въ сѣти промысловую рыбу. Близъ Одессы, по словамъ А. В. Яцентковскаго, ловится на переметы, особенно при продолжительныхъ южныхъ вѣтрахъ; рыбаки здѣсь всегда недовольны появленіемъ „морскихъ собакъ“, такъ какъ, гоняясь за скумбріей, онѣ портятъ сѣти. По словамъ Кесслера (1860), шкуру этой акулы въ Одессѣ употребляютъ для полировки мебели.

Въ западной Европѣ употребляется въ пищу. Печень доставляетъ ворвань.

Родъ 12. **Somniosus** Le Sueur.

Somniosus Le Sueur. Journ. Acad. Nat. Sc. Philad., I, 1818, p. 222 (*brevipinna = microcephalus*).

Laemargus (subg.) Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 93 (*borealis=microcephalus*) (nom. praeocc. Kröyer 1837 Crust.).

Leiodon Wood. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., II, 1848, p. 174 (*echinatum*).

Rhinoscymnus Gill. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1864, p. 264 (*rostratus*).

Оба спинныхъ плавника безъ колючекъ; первый — значительно впереди брюшныхъ; оба плавника очень малы, почти одинаковы по формѣ; второй лишь немного меньше перваго. Зубы на верхней челюсти небольшіе, узкіе, коническіе, на нижней — широкіе, съ верхушкой, направленной наружу (отъ оси

1) Lütken. Vid. Medd. naturh. Foren. Kjöbenh., 1887, p. 4 (Sukkertoppen).

тѣла). Жаберныя щели малы, послѣдняя жаберная щель лежитъ впереди начала грудного плавника.

2 вида. *S. microcephalus* (Bl.) и *S. rostratus* (Risso); послѣдній въ Средиземномъ морѣ.

Этотъ родъ вмѣстѣ съ родами *Scymnorhinus* Bonap. (=*Dalatias* Raf. apud Jordan & Everm.) (=*Scymnus* Cuv., nom. præocc.), *Euprotomicrus* Gill, *Echinorhinus* Blainv. и *Isistius* Gill составляютъ подсемейство *Somniosini* (=cem. *Dalatiidae* Jordan), для котораго характерно отсутствіе колючекъ въ спинныхъ плавникахъ.

13. **Somniosus microcephalus** (Bloch). Полярная акула.

Squalus microcephalus Bloch & Schneider. Syst. ichthyol., 1801, p. 135 (in mari glaciali).

Squalus squatina (non L., errore) Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 64 (in mari albo et boreo; sec. Lepechin).

Somniosus brevipinna Le Sueur, l. c. (Massachusetts).

Scymnus (Laemargus) borealis Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 93 (Nördliche Meere, Grönland, Island, Norwegen). — Duméril. Hist. natur. poiss., I, 1865, p. 455, pl. 5, fig. 1, 2, dents.

Scymnus (Laemargus) brevipinna Duméril, ibidem, p. 456, pl. 5, fig. 3, 4 dents (embouchure de la Seine, Nordcap).

Scymnus borealis Данилевскій (Danilewsky). Изслѣд. сост. рыболов. Росс., VI, 1862, стр. 103 (lit. Murman), стр. 115 (sinus Kola).

Laemargus borealis Günther. Cat. fish., VIII, 1870, стр. 426 (England).

Scymnus microcephalus Collett. Norges Fiske, 1875, p. 212 (von Christiania bis Varangerfj.; Eismeer zwischen Bären-Ins. und Spitzbergen).

Laemargus microcephalus Day. Fish. Gr. Britain, II, 1880—84, p. 320, pl. CLXII, fig. 1 (England von Orkneys bis Suffolk [Kessingland] und Dogger Bank).

Acanthorhinus carcharias (non *Squalus carcharias* Linné 1758) Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1167, fig. 342 (dentes), pl. LII, fig. 3 (Cattegat, off Mt Kullen, north coast of Zealand, Bohuslän).

Somniosus microcephalus Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 57 (Arctic seas south to Cape Cod, Oregon and France). — Jordan & Gilbert. Fish. of Bering Sea, 1899, p. 434 (Bering Sea).

Acanthorhinus carcharias Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murmanküste); Книповичъ (Knipowitsch). Эксп. для научно-промысл. изслѣд. Мурмана, I, 1902, стр. 92—93, рис. 11 (Murmanmeer an der Kola-Bucht 14. X. 1898, 250 m Tiefe, 390 cm Länge; ibidem 16—18. X. 1898, 190—400 cm Länge), стр. 297 (71° 20′ N, 31° 37′ E, Tiefe 300 m, Länge 240 cm, 16. VI. 1899), стр. 300 (70° 5′ N, 37° 30′ E, 28. V. 1899, Tiefe 120 m, Länge 195—341 cm), стр. 301 (69° 36′ N, 37° 30′ E, Tiefe 202 m, 29. V. 1899, Länge 301—162 cm; 69° 20′ N, 36° 17′ E, Tiefe 195 m, 29. V, Länge 341 cm, 411 cm),

стр. 303—4 (ca 69°50′ N, 38°55′ E, 16—18. VI. 1899, ca 135 m Tiefe, 229—386 cm Länge), стр. 305 (69° 30′ N, 38° 31′ E, Tiefe 99 m, Länge 303 cm), стр. 320 (69° 38′ N, 36° 45′ E, Tiefe 180 m, 6. VII. 1899, Länge 290—370 cm), стр. 327 (68° 51′ N, 43° 11′ E, 70—63 m Tiefe, 1 m Länge, 27. VII. 1899; 69° 23′ N, 45° 22′ E, Kaninhalbinsel, 28. VII. 1899, 72 m Tiefe, 436 cm Länge); стр. 346 (Wostotschnaja Litza), стр. 347 (68° 53′ N, 38° 13′ E, Tiefe 148 m, Länge 277—400 cm, 21. VII. 1899), стр. 372—3 (an der Tjuwa-Guba 69° 11½′ N, 33° 32′ E, 285 m Tiefe, 266—415 cm Länge, 11. XI. 1899), стр. 373 (69° 10½′ N 33° 31½′ E, 280 m Tiefe, 340 cm Länge, 24. XI. 1899), стр. 374 (an der Tjuwa-Guba, 310 m Tiefe, 3—4½ m Länge, 9. XII. 1899); стр. 413 (Teriberka-Bank, Tiefe 169 m, Länge 275 cm, 25. III. 1900); томъ II, 1904, стр. 28 (71° 30′ N, 33° 30′ E, 270 m Tiefe, 222 cm Länge, 19. V. 1900).—Брейтфусъ (Breitfuss), ibidem, отчетъ за 1902 г., СПб. 1903, ч. 2, стр. 59 (69° 48′ N, 34° 7′ E, Tiefe 170—187 m, Länge 263—381 cm, 20. VI. 1902), стр. 91 (Motowski Bucht, Tiefe 280—260 m, Länge 260—400 cm, 3—5. XII. 1902), стр. 92 (Motowski Bucht, Tiefe 260 m, Länge 145 cm, 5. XII. 1902); ibidem, отчетъ за 1903 г., СПб. 1906, ч. 2, стр. 98 (69° 35′ N, 32° 40′ E, 15. VI. 1903, Tiefe 265 m, Länge 160—165 cm), стр. 104 (Kola-Bucht, 17. XII. 1903, Tiefe 311 m, Länge 250 cm).

Laemargus borealis Helbing. Nova Acta Acad. Leop.-Carol., Halle, Bd. 82, 1904, p. 364 ff, Taf. IX, Fig. B (Anatomie, äussere Merkmale).

Somniosus microcephalus Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 638 (market of Tokyo). — Collett. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christ., 1905, № 7, p. 100 (Norwegen überall). — Evermann & Goldsborough. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 228 (Alaska: Point Highfield, Taku Inlet; St. Michael [Turner 1886], Hassler Harbour [Bean 1884]).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 5670. lit. Murman. Baer 1840 (exuv.).
5723. lit. Murman. Богдановъ 1840 (exuv.) (2450 mm).
14997. „ „ Мурм. Эксп. „ (4300 mm).

Мѣстн. назван.: на сѣверѣ *акула*; норвежцы *Haakjärringen*, *Haamär* (Collett).

Описаніе. Тѣло веретенообразное, покрытое коническими шипиками съ загнутой назадъ верхушкой. Рыло сверху и снизу выпуклое. Наибольшая высота тѣла у послѣдняго жабернаго отверстія немного менѣе ширины тѣла [1]). Длина головы (до послѣдняго жабернаго отверстія) немного менѣе 5 разъ въ длинѣ всего тѣла. Діаметръ кругловатаго глаза 9 разъ въ длинѣ головы и 6 разъ въ ширинѣ лба. Ноздри сидятъ почти на самомъ концѣ рыла, въ разстояніи менѣе двухъ глазныхъ діаметровъ отъ верхушки рыла. Spiraculum мало, имѣетъ видъ нѣсколько удлиненной щели, лежитъ позади и выше глаза, въ разстояніи

1) Нижеслѣдующее описаніе составлено по экз. № 5723 длиной въ 2450 мм.

$1\frac{1}{2}$ глазныхъ діаметровъ отъ глаза; разстояніе отъ spiraculum до конца рыла равно разстоянію между глазами. Высота самой широкой (задней) жаберной щели почти вдвое больше діаметра глаза. Зубы на верхней челюсти сидятъ въ 5 (иногда въ 6 и 7) поперечныхъ рядовъ, на нижней — въ 7 (иногда въ 8) рядовъ.

Спинные плавники малы, длина ихъ болѣе ихъ высоты; длина 1-го въ 1·7 разъ превосходитъ длину второго; разстояніе отъ вершины рыла до начала 1-го *D* содержится $2\frac{1}{2}$ раза въ длинѣ всего тѣла, а разстояніе между обоими спинными плавниками менѣе длины головы и содержится 5·7 разъ въ длинѣ всего тѣла. 1-й спинной плавникъ лежитъ почти надъ срединой промежутка между заднимъ краемъ основанія грудного и переднимъ краемъ основанія брюшного плавника. Передній край 2-го спинного плавника лежитъ нѣсколько впереди вертикали задняго края основанія брюшныхъ. Нижняя лопасть хвостового плавника сзади полулунно выемчатая. Грудные плавники имѣютъ четыреугольную форму; разстояніе отъ передняго края ихъ до конца рыла содержится 3·6 разъ въ длинѣ всего тѣла, а разстояніе отъ задняго края основанія *P* до передняго края основанія *V* $3\frac{3}{4}$ раза въ длинѣ всего тѣла.

Окраска у живыхъ бурая или почти черная съ голубымъ оттѣнкомъ, у мертвыхъ сѣрая. Длина нашего наибольшаго экземпляра около $4\frac{1}{4}$ м.; средняя длина этой акулы $2\frac{1}{2}$—3 м., экземпляры болѣе 5 м. попадаются какъ исключеніе (Collett [1905, p. 101] упоминаетъ объ экземплярахъ длиной до 7—$7\frac{1}{2}$ м.).

Распространеніе. Эта акула житель холодныхъ водъ: наибольшія количества ея ловятся въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ между Медвѣжьимъ островомъ и Шпицбергеномъ и въ сѣверной части Норвежскаго моря; но даже въ фіордѣ Христіаніи годами ихъ вылавливаютъ по 30—40 штукъ. Въ Бѣломъ морѣ, на Канинскихъ банкахъ и на Мурманѣ также составляетъ предметъ промысла. Одиночными экземплярами попадается даже въ Каттегатѣ вплоть до сѣвернаго берега Зеландіи, ловится изрѣдка у восточныхъ береговъ Англіи, начиная отъ Оркнейскихъ острововъ до Сёффолька, однажды (1832) поймана у устьевъ Сены. Водится у береговъ Исландіи, Гренландіи, а по американскому берегу на югъ до мыса Кодъ.

Въ Тихомъ океанѣ извѣстна для Берингова моря (о. Бе-

ринга и берега Аляски), а на югъ по американскому побережью до Орегона; у азіатскихъ береговъ водится у береговъ Японіи: Jordan видѣлъ въ 1900 г. одинъ большой экземпляръ на рынкѣ въ Токіо.

Образъ жизни. Полярная акула, какъ можно назвать этотъ видъ, составляетъ предметъ промысла на сѣверѣ Европы. Ее ловятъ съ цѣлью добыванія жира изъ печени [1]).

Въ серединѣ XIX столѣтія акулій промыселъ былъ довольно распространенъ и на Мурманѣ, но теперь онъ здѣсь сильно палъ. По описанію Н. Данилевскаго [2]), лѣтомъ акулы держатся далеко отъ береговъ, на большой глубинѣ, и на промыселъ ихъ выѣзжаютъ (или, лучше сказать, выѣзжали тогда) верстъ за 100—200 отъ берега, гдѣ глубина 100—200 саженей. Осенью акулы приближаются къ берегамъ, а въ нѣкоторыя, особенно холодныя зимы ихъ ловятъ со льда въ Кольской губѣ; въ 50-хъ годахъ XIX столѣтія здѣсь иногда добывали до 200 пудовъ печени за одну ночь [3]). Акулья снасть состоитъ изъ большого крючка, длиной въ вытянутомъ видѣ въ 10 вершковъ и толщиной въ $^1/_2$ дюйма, прикрѣпленнаго при посредствѣ гайки къ желѣзной цѣпи длиной въ сажень или полторы; для наживки употребляютъ жареное тюленье сало, на запахъ котораго идутъ акулы. Крючки устанавливаютъ на днѣ. Попадается акула иногда также и на наживку изъ мойвы.

Эта акула—хищное и чрезвычайное прожорливое животное, питающееся всякаго рода рыбой, тюленями, остатками китовъ, разными морскими безпозвоночными и не брезгающее даже трупами особей своего же вида. При ловѣ акулъ трупы ихъ, вынувъ печень, бросаютъ обратно въ воду; мертвая акула опускается на дно и пожирается живыми, которыя, насытившись, болѣе не идутъ на приманку. Во избѣжаніе этого, надуваютъ желудокъ мертвыхъ акулъ, чтобы онѣ, не опускаясь на дно, плавали по поверхности. Н. М. Книповичъ разсказываетъ (l. c.), что однажды (16—18 октября 1898 г.) при ловѣ акулъ одинъ изъ труповъ опустился на дно; въ слѣдующемъ экземплярѣ,

---

1) Въ Зап. Европѣ мѣстами мясо ея ѣдятъ.

2) Изслѣд. о сост. рыбол. Росс., VI, 1862, стр. 103—105, 115, 235, 246; VII, 1863, стр. 10—11.

3) О нынѣшнемъ ловѣ см. Л. Л. Брейтфусъ. Эксп. для научно-промысл. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1903 г. СПб. 1906, ч. 1, стр. 151—152.

пойманномъ тутъ же, оказался уже въ желудкѣ огромный кусокъ тѣла акулы. Иногда попавшія на крючки акулы поѣдаются акулами же (28 мая 1899).

Длина акулъ, добытыхъ экспедиціей для научно-промысловыхъ изслѣдованій на Мурманѣ, колеблется отъ 1600 до 4500 мм., наичаще попадались экземпляры около 3 м. длиной. Глубина, на которой они ловились, — отъ 72 до 311 м. 9 декабря (ст. ст.) 1899 г. у Тювы-губы съ глубины 310 м. было поймано пять акулъ длиной 3—4½ м. 16—18 іюня 1899 г. въ морѣ у Териберки на акульи уды поймано 20 акулъ длиной отъ 2290 до 3860 мм.; въ желудкахъ у нихъ найдено слѣдующее: треска, „ерши", скатъ, камбала, пинагоръ, морской окунь, раковины Buccinum, остатки тюленя, зубатка, иногда камни. 28 іюля того же года на меридіанѣ средины Канинскаго полуострова, миляхъ въ 45 отъ берега, добыта оттертроллемъ громадная акула длиной 4360 мм.; въ желудкѣ ея было двѣ трески, нѣсколько краббовъ и крупная голотурія Cucumaria frondosa.

По даннымъ Collett'a (1905), въ Сѣверно-европейскомъ (Норвежскомъ) морѣ эта акула предпочитаетъ глубины въ 400—550 м., но водится и на меньшихъ глубинахъ, 270—360 м. На поверхности она появляется рѣдко; ее можно видѣть здѣсь только въ случаѣ, если всплыветъ мертвый китъ или же—за охотой на мойву (Mallotus villosus). Въ океанѣ эти акулы совершаютъ передвиженія: весною норвежцы ловятъ ихъ у своихъ береговъ, а лѣтомъ главный ловъ производится у Медвѣжьяго острова и Шпицбергена.

Исторія развитія полярной акулы не изслѣдована съ точностью; предполагаютъ (Collett), что самка, достигнувъ въ длину около 2 м., откладываетъ яйца на днѣ моря[1]). Яйца созрѣваютъ въ февралѣ или мартѣ, иногда въ апрѣлѣ, маѣ или іюнѣ. Къ срединѣ мая большая часть самокъ уже отложила яйца. Количество яицъ громадно: у самки длиной въ 4 м. Collett находилъ до 500 штукъ; зрѣлое яйцо овальной формы и имѣетъ въ длину до 80 мм. Молодь этой акулы неизвѣстна: до сихъ поръ не попадались экземпляры менѣе 700 мм. длиной. Наименьшій экземпляръ, добытый Мурманской экспедиціей, равнялся одному метру.

---

1) Нѣкоторые думаютъ, напротивъ, что эта акула живородяща.

Подотрядъ **Batoidei** (Hypotremata). Скаты.

Тѣло сплющенное сверху внизъ. Жаберныя отверстія, числомъ 5, на брюшной сторонѣ тѣла; всѣ они подъ основаніемъ грудного плавника, передній край котораго впереди переднего жабернаго отверстія. Верхній край глазъ несвободенъ. Спинные плавники, если они есть, безъ колючекъ и сидятъ далеко назади; первый спинной плавникъ никогда не бываетъ впереди брюшныхъ. Анальнаго плавника нѣтъ. Передній край грудного плавника прикрѣпленъ къ бокамъ тѣла или головы; удлиненный проптеригій лежитъ при основаніи плавника. Radialia грудныхъ плавниковъ многочисленны, каждый состоитъ изъ большого числа сегментовъ; на дистальномъ концѣ radialia раздвоены и всѣ доходятъ до свободнаго края плавника. Верхніе концы плечевого пояса сочленяются съ позвоночникомъ или другъ съ другомъ надъ позвоночникомъ. Всегда есть преорбитальные хрящи, соединенные съ обонятельной капсулой. Palatoquadratum безъ отростка для сочлененія съ черепомъ. Hyomandibulare не несетъ жаберныхъ лучей. Ceratohyale, несущее жаберные лучи, изъ двухъ хрящей. Позвонки передней части позвоночника сливаются между собой.

Семейства *Torpedinidae*, *Rhinobatidae*, *Rajidae*, *Trygonidae*, *Myliobatidae*. Въ предѣлахъ Россіи два семейства, для различенія коихъ можетъ служить слѣдующая искусственная таблица:

a. Два спинныхъ плавника (у конца хвоста). На хвостѣ нѣтъ большого зазубреннаго шипа. . . . . Сем. VIII. *Rajidae.*

aa. Спинныхъ плавниковъ нѣтъ. На хвостѣ большой зазубренный шипъ (у р. *Trygon*). . . . . Сем. IX. *Trygonidae.*

Сем. VIII. **Rajidae.**

C. Tate Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 755.

Дискъ широкій, ромбической формы, обыкновенно болѣе или менѣе покрытый шипиками и шипами. На бокахъ хвоста съ каждой стороны по одной продольной складкѣ. На хвостѣ нѣтъ длиннаго зазубреннаго шипа. Обыкновенно два небольшихъ спинныхъ плавника у конца хвоста. Хвостовой плавникъ зачаточный или отсутствуетъ. Грудные плавники доходятъ до рыла, иногда сливаются впереди рыла. Электрическихъ органовъ между грудными плавниками и головой нѣтъ.

Предглазничные хрящи умѣренной длины, сочленены съ propterygia. Basalia спинныхъ плавниковъ направлены вверхъ и назадъ, спереди скрыты въ кожѣ, radialia почти достигаютъ свободнаго конца плавника, нѣкоторыя изъ нихъ развѣтвлены. Нѣкоторыя изъ radialia грудныхъ плавниковъ сочленены прямо съ поясомъ передней конечности между mesopterygium и metapterygium. Птригоподіи съ двумя проксимальными осевыми сегментами, съ краевыми хрящами длинными, съ 5 — 6 конечными пластинками и 1 — 3 спинными покровными; железистый органъ короткій [1]).

Яйцеродящія, но зародышъ покидаетъ яйцевую капсулу очень скоро послѣ отложенія или даже во время прохожденія черезъ клоаку.

3 рода: *Raja, Psammobatis* и *Sympterygia.* Въ предѣлахъ Россіи только:

Родъ **13. Raja** Linné. Скаты.

Raja Linné. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 231 *(batis).*

Dipturus Rafinesque. Caratteri alc. nuovi gen., 1810, p. 16 *(batis*; an =*flossada* Risso?; fide Doderl.) [2]).

Cephaleutherus Rafinesque. Indice ittiol. sicil., 1810, p. 61 (*maculatus* = monstrositas = *clavata*? fide Gill. Proc. U. S. Nat. Mus., XVIII, 1895, p. 195).

Platopterus Rafinesque. Analyse de la Nature, 1815, p. 93 *(batis*; fide Jord. & Everm.) [2]).

Dasybatus Blainville. Bull. des Sciences, par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 112 *(communis* = *batis).*

Propterygia Otto. Nov. Acta Acad. Leopold.-Carol., X, 1821, p. 113 *(hypo-sticta* = *batis* = monstrositas pinnis pectoralibus divisis) [3]).

Laeviraja (subgen.) Bonaparte. Mém. Soc. sc. natur. Neuchâtel, II, 1839, Selachorum tabula analytica, p. 7 *(oxyrhynchus).*

Raja (subgen.) Bonaparte, ibidem *(miraletus).*

Dasybatus Bonaparte, ibidem *(clavata).*

Batis Bonaparte, ibidem *(radula).*

Uraptera Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 155 *(agassizi).*

Hieroptera Fleming. Edinburgh New Phil. Journ., XXXI, 1841, p. 236, pl. 4,5 (*abredonensis* = *clavata* monstrositas, fide Gill, l. c., p. 197).

---

1) О птеригоподіяхъ у Selachii см.: Jungersen. The Danish Ingolf Expedition, II, 1899, № 2.

2) Эти имена нужно разсматривать какъ nomina nuda.

3) Cf. Lütken. Vidensk. Medd. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, 1879—80, p. 45—55. — Gill, l. c. См. также: W. Bateson. Materials for the study of variation, 1894, p. 540. — J. Rennie. Anat. Anz., XXVIII, 1906, p. 428. — L. Bureau. Bull. Soc. Zool. France, XIV, 1889, p. 313—316.

Actinobatis Agassiz. Poiss. foss., III, 1843, p. 372, pl. XXXVII, fig. 34 *(ornata*; fossilis in pliocaeno Italiae).

Amblyraja Malm. Göteborgs och Bohusläns Fauna, 1877, p. 607 *(radiata)*.

Leucoraja Malm, ibidem, p. 609 *(fullonica)*.

Malacorrhina (subgen.) Garman. Bull. Mus. Comp. Zool., VIII, 1880—1, p. 237 *(plutonia)*.

Raja Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 455.—Jordan & Evermann. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 66.

Дискъ болѣе или менѣе ромбической формы. Грудные плавники не соединяются другъ съ другомъ впереди рыла. Брюшные плавники на заднемъ краю раздѣлены глубокой выемкой на двѣ лопасти. Два спинныхъ плавника. Хвостовой плавникъ рудиментарный или отсутствуетъ; когда онъ есть, онъ не простирается на нижнюю поверхность хвоста. Тѣло болѣе или менѣе покрыто шипами и шипиками.

40 — 50 видовъ, распространенныхъ по всему свѣту.

Различеніе видовъ р. *Raja* довольно затруднительно вслѣдствіе значительныхъ измѣненій въ внѣшнемъ видѣ, какія претерпѣваютъ отдѣльныя особи въ зависимости отъ возраста и пола. Весьма велика также степень индивидуальной измѣнчивости.

Длина рыла съ возрастомъ сильно увеличивается: у маленькихъ экземпляровъ передній край диска часто является совершенно округлымъ, тогда какъ у большихъ — передній конецъ вытянутъ въ острое рыло. Число шиповъ съ возрастомъ нерѣдко увеличивается.

Что касается накожнаго вооруженія, то можно различить: 1) *шипики* (spinulae): мелкіе, иногда замѣтные лишь на ощупь бугорки, то сплошь покрывающіе тѣло (преимущественно верхъ), то разбросанные лишь участками; съ возрастомъ число ихъ у нѣкоторыхъ видовъ замѣтно уменьшается, 2) *шипы* (aculei): большой величины; они сидятъ по средней линіи спины и хвоста, въ лопаточной области, около глазъ, на концѣ рыла; у нѣкоторыхъ видовъ разбросаны въ безпорядкѣ по диску; бываютъ и внизу; съ возрастомъ число шиповъ обыкновенно увеличивается, но они становятся тупѣе.

У половозрѣлыхъ самцовъ на грудныхъ плавникахъ нерѣдко развивается нѣсколько рядовъ довольно длинныхъ и тонкихъ складныхъ (подвижныхъ) *колючекъ;* будучи прижаты къ кожѣ, онѣ могутъ оставаться незамѣтными.

Молодые экземпляры тѣхъ видовъ, у которыхъ на спинной

сторонѣ хвоста нѣсколько рядовъ шиповъ, обыкновенно имѣютъ только одинъ срединный рядъ; у нѣкоторыхъ видовъ съ возрастомъ средній рядъ хвостовыхъ шиповъ исчезаетъ, у другихъ— только появляется съ возрастомъ.

Форма зубовъ измѣняется съ возрастомъ и поломъ: у молодыхъ зубы плоскіе, у взрослыхъ же самцовъ обыкновенно средніе ряды зубовъ измѣняются: коронки ихъ заостряются и вытягиваются въ остріе; лежащіе ближе къ угламъ рта зубы остаются безъ измѣненія.

Окраска чрезвычайно измѣнчива.

Тихоокеанскіе виды р. *Raja* очень плохо извѣстны; цѣлый рядъ видовъ установленъ, очевидно, на основаніи половыхъ и возрастныхъ отличій, а имѣющіяся описанія въ многихъ случаяхъ не даютъ возможности судить, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло. Нѣтъ и хорошихъ рисунковъ. Мы поэтому лишены возможности дать общую таблицу для опредѣленія всѣхъ скатовъ Россійской Имперіи: въ нижеслѣдующемъ приведены отдѣльныя таблицы для атлантическихъ и тихоокеанскихъ видовъ, причемъ, что касается послѣднихъ, то таблица можетъ имѣть только провизорное значеніе.

Подъ длиной диска въ нижеслѣдующемъ понимается разстояніе отъ верхушки рыла до средины линіи, соединяющей задніе края грудныхъ плавниковъ; хвостъ начинается кзади отъ этой линіи (или кзади отъ анальнаго отверстія).

Необходимо имѣть въ виду, что нижеслѣдующія таблицы относятся только до взрослыхъ экземпляровъ.

I. Виды Атлантическаго и Сѣв. Ледовитаго океановъ.

A. На нижней сторонѣ тѣла у взрослыхъ есть крупные шипы.— Шипы у взрослыхъ никогда не бываютъ радіально исчерчены. По средней линіи тѣла есть шипы (числомъ 26—30). Рыло тупое (въ предѣлахъ Россіи только въ Черномъ морѣ) . . . . . 24. *R. clavata*.

AA. На нижней сторонѣ тѣла у взрослыхъ никогда не бываетъ шиповъ (бываютъ мелкіе шипики).

a. На спинной сторонѣ туловища никогда не бываетъ шиповъ (шипы бываютъ на хвостѣ). Рыло сильно вытянутое въ длину и заостренное. . . . . 14. *R. batis*.

aa. На спинной сторонѣ туловища (и на хвостѣ) всегда бываютъ шипы. Основаніе шиповъ у взрослыхъ радіально исчерчено.

b. По средней линіи тѣла всегда бываетъ одинъ, непарный рядъ шиповъ. Ротъ въ видѣ поперечной или слегка

изогнутой щели. Рыло слегка заостренное, не удлиненное.

c. Шиповъ по средней линіи тѣла не болѣе 18 . . . . . 21. *R. radiata.*

cc. Шиповъ по средней линіи тѣла болѣе 18.

d. Хвостъ короткій, длина его меньше длины диска; шипы средняго ряда на спинной сторонѣ хвоста значительно крупнѣе, чѣмъ шипы боковыхъ рядовъ. Срединныхъ шиповъ на тѣлѣ 21—32 . . . . . 22. *R. hyperborea.*

dd. Хвостъ длинный, длина его больше длины диска, шипы средняго ряда на спинной сторонѣ хвоста по величинѣ едва крупнѣе или даже меньше шиповъ боковыхъ рядовъ. Срединныхъ шиповъ на тѣлѣ 33—40 . . . . . 23. *R. fyllae.*

bb. По срединной линіи тѣла нѣтъ непарнаго ряда шиповъ (но есть парный рядъ шиповъ). Ротъ въ видѣ сильно изогнутой, треугольной щели. Кожа густо покрыта очень мелкими шипиками. Рыло сильно вытянутое и заостренное . . . . . 25. *R. fullonica.*

II. Виды Тихаго океана.

a. Тѣло густо и почти сплошь покрыто шипиками.

b. Срединный рядъ шиповъ сплошной, въ задней части диска не прерывается.

c. Шипы съ гладкимъ основаніемъ; около глазъ нѣтъ шиповъ . . . . . 18. *R. aleutica.*

cc. Шипы съ радіально исчерченнымъ (звѣздчатымъ) основаніемъ; около глазъ по три шипа . . . . . 19. *R. rosispinis.*

bb. Срединный рядъ шиповъ въ задней части диска прерывается. . . . . 20. *R. interrupta.*

aa. Тѣло у взрослыхъ въ значительной части лишено шипиковъ (голое).

d. На бокахъ хвоста нѣтъ шиповъ (иногда бываютъ болѣе крупные шипики).

e. Срединный рядъ шиповъ не прерывается въ задней части диска . . . . . 17. *R. parmifera.*

ee. Срединный рядъ шиповъ прерывается въ задней части диска . . . . . 16. *R. kenojei.*

dd. На бокахъ хвоста есть шипы.

f. На спинной сторонѣ хвоста шипы въ нѣсколько рядовъ. Рыло умѣренно удлиненное. . . . . 15. *R. binoculata.*

[*ff.* На спинной сторонѣ хвоста шипы въ одинъ рядъ. Рыло сильно удлиненное . . . . . *R. tengu*].

14. **Raja batis** Linné. Гладкій скатъ.

Raja batis Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 231 (in Oceano Europaeo). — Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 146 (Nordsee, Skandinavische Meere). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 463 (coasts of Europe). — Collett. Norges fiske, 1875, p. 216 (von Christiania bis Finmarken). — Möbius & Heincke. 4 Ber. Comm. Unters. deutsch. Meere, VII—XI, 1884, p. 273 (Eckernförde 1854, 1869, Kieler Bucht 1883, Travemünder Bucht 1873). — Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1120, fig. 322—323 (teeth), pl. XLVIII (von Finmarken, Island bis zum Golf von Vizcaya; Bohuslän, Sund bis Landskrona, Belt). — Книповичъ (Knipowitsch). Эксп. для научно-промысл. изсл. Мурмана, II, ч. 1, Спб. 1904, стр. 96 (Murmanküste, s.s.). — Collett. Vid.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 129 (ganz Norwegen nordwärts bis Varangerfjord).

Мѣстн. назв.: норвежцы *Glat-skaten* (Coll.).

Описаніе. Крупныхъ шиповъ на дискѣ нѣтъ, болѣе замѣтные шипики есть только у глазъ; на хвостѣ 1—3 ряда крупныхъ шиповъ. Рыло удлиненное, заостренное.

Длина рыла [1]) составляетъ 19% длины всего тѣла (до оконечности хвостового плавника), 25% ширины всего тѣла (между крайними точками грудныхъ плавниковъ) и въ $2\frac{1}{2}$ раза больше межглазничнаго промежутка. Разстояніе отъ ноздрей до конца рыла составляетъ 84% длины тѣла. Длина рыла, впрочемъ, сильно варьируетъ. Длина spiraculum составляетъ $\frac{3}{5}$—$\frac{4}{5}$ діаметра глаза (по Смитт'у). Ширина рта больше межглазничнаго пространства и значительно больше разстоянія между ноздрями (у молодыхъ почти равна послѣднему разстоянію). Зубы сидятъ въ 7 поперечныхъ рядовъ (у другихъ экземпляровъ 6—10), густо одинъ около другого; продольныхъ рядовъ 42—58 (Collett). Зубы имѣютъ форму четыреугольниковъ съ закругленными углами; задній уголъ вытянутъ въ коническое остріе, обращенное назадъ; у молодыхъ экземпляровъ остріе не развито. Второй спинной плавникъ отстоитъ отъ конца хвоста на разстояніе, равное болѣе половины своей длины. Имѣется очень маленькій, но все же замѣтный хвостовой плавникъ. Все тѣло сверху (включая и грудные плавники) покрыто очень мелкими, острыми шипиками; такіе же шипики, но очень рѣдко разбросанные есть и на нижней сторонѣ тѣла; однако, на нижней сторонѣ рыла шипиковъ много. На спинной сторонѣ болѣе замѣтные шипики находятся около глазъ, именно впереди

1) По экз. № 5662 длиной 1320 мм.

ихъ и на внутренней сторонѣ (обращенной къ другому глазу). На хвостовомъ стеблѣ три ряда крупныхъ шиповъ: одинъ на спинной сторонѣ и по одному ряду на бокахъ; у большей части боковыхъ шиповъ хвоста верхушки направлены впередъ. У маленькихъ экземпляровъ шипиковъ на тѣлѣ совсѣмъ нѣтъ; есть только два небольшихъ шипа впереди глазъ, одинъ позади глазъ и одинъ рядъ шиповъ по спинной сторонѣ хвоста. У экземпляровъ средней величины начинаютъ появляться на тѣлѣ шипики, но зато большіе шипы около глазъ исчезаютъ, равно по большей части исчезаютъ шипы на спинной части хвоста (иногда, впрочемъ, здѣсь шипы остаются даже у довольно большихъ экземпляровъ, напр., у нашего экземпляра длиной 1320 мм.; Collett упоминаетъ объ экземплярѣ въ 2030 мм. съ сохранившимися тремя рядами шиповъ), но зато появляются шипы на бокахъ хвоста. У очень большихъ экземпляровъ почти исчезаютъ шипики у глазъ и шипы на верхней сторонѣ хвоста.

Окраска спинной стороны коричневая съ неправильными болѣе и менѣе свѣтлыми пятнами того же коричневаго цвѣта; брюшная сторона грязно-сѣраго или грязно-бураго цвѣта; на ней тоже есть неправильно разбросанныя свѣтлыя пятна; кромѣ того на брюшной сторонѣ по большей части много мелкихъ черныхъ пятнышекъ; черныя пятнышки имѣются обыкновенно на спинной сторонѣ на рылѣ, а затѣмъ по переднему краю грудныхъ плавниковъ.

Длина $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ метра, но достигаютъ до $2\frac{1}{2}$ м. У нашего экземпляра длиной 1320 мм. ширина диска между оконечностями грудныхъ плавниковъ 980 мм., ширина между мѣстами прикрѣпленія грудныхъ плавниковъ 580 мм.

Распространеніе. Отъ Варангеръ-фіорда до Бискайскаго залива. Въ западной части Мурмана Н. М. Книповичу только одинъ разъ пришлось видѣть этого ската. Въ Балтійскомъ морѣ иногда (очень рѣдко) доходитъ на востокъ до Киля и даже до Любекской бухты (до Травемюнде).

Берега Англіи, Ирландіи, Оркнейскихъ, Шетландскихъ острововъ и Исландіи. Указанія на нахожденіе этой рыбы въ Средиземномъ морѣ и у береговъ Сѣв. Америки требуютъ провѣрки[1]).

---

1) См. Doderlein. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 3, 1884, p. 158—162.

Питается рыбой и ракообразными. Откладываетъ яйца осенью и зимой. Измѣренныя Collett'омъ зрѣлыя яйцевыя капсулы имѣли 230—240 мм. въ длину, недавно выклюнувшіеся мальки— 235 мм.

Употребляется въ пищу.

15. **Raja binoculata** Girard.

Raja batis (non L.) Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 57 („in Camtschatcae et insularum Curilarum litus frequenter fluctibus eliminatur; ad insulas Americae vicinas observavit D. Merk").

Raja binoculata Girard. Proc. Acad. Nat. Scien. Philad., VII (1854—5), 1856, p. 196 (San Francisco).

Raja cooperi Girard. Pac. R. R. Survey, 1858, p. 372 (Shoalwater Bay, Washington; fide Jord. & Everm.).

Raia binoculata T. Bean. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881), 1882, p. 260 (Sitka, Port, Althorp, St. Paul, Kodiak).

? Raia stellulata Jordan & Gilbert. Proc. U. S. Nat. Mus., III (1880), 1881, p. 133 (Monterey).

Raia binoculata Jordan & Gilbert, ibidem, p. 134 (San Francisco).

? Raia rhina Jordan & Gilbert, ibidem, p. 251 (Monterey, San Francisco).— Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 72 (Monterey to Alaska).

Raja binoculata Jord. & Everm., ibidem (from Monterey to Sitka).

? Raja stellulata Gilbert. Report U. S. Fish. Comm., XIX (1893), 1895, p. 396 (Unimak Pass., Bristol Bay, northern shores of Unalaska). — Jord. & Everm., Fish. N. Amer., I, 1896, p. 75; IV, fig. 32 (coast of California and northward, Santa Barbara to Unalaska), IV, fig. 32. — Jordan & Gilbert. Fur Seals and Fur-Seals Islands, III, 1899, p. 435 (Unalaska, Karluk).

? Raja batis (non L.) Гребницкій (Grebnitzki). Вѣстн. Рыб., XII, 1897, стр. 339 (ins. Bering).

Raja binoculata Шмидтъ (Schmidt). Рыбы востн. морей Росс., 1904, стр. 291 (Korsakowsk auf Sachalin № 12603).—Evermann & Goldsborough. Bull. Bureau Fisheries, XXIV (1906), 1907, p. 229 (Eastern Passage near Wrangell, Klawock, Puget Sound, off Washington, Kilisut Harbor, Nanaimo, Karta Bay, Yes Bay, Dundas Bay).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12603. Korsakowsk (S. Sachalin). P. Schmidt 1901. ♀.

Описаніе. Видъ, близкій къ *R. batis*.

Изъ крупныхъ шиповъ на дискѣ у экземпляра № 12603 есть только одинъ по срединной линіи тѣла за глазами. По одному болѣе или менѣе крупному шипу на задне-внутреннемъ краю каждаго брызгальца, по одному на внутреннемъ краю глазъ, а также по одному впереди глазъ. Спина, область около глазъ и средина рыла покрыты очень мелкими шипиками (какъ

у *R. batis*), на нижней сторонѣ рыла шипики покрупнѣе, чѣмъ у *R. batis*; остальная верхняя и нижняя поверхность тѣла голая.

Raja.	№ 12603 *binocu-lata.*	№ 12589—90 *kenojei.*	
		♂	♀
Вся длина. (Long. totalis)	885	893	720
Вся ширина. (Latitudo totalis)	640	635	560
Длина диска. (Longitudo disci)	480	460	380
Длина рыла. (Long. rostri)	180	151	141
Ширина лба. (Latit. spat. interorb.)	60	54½	41
Діаметръ рта. (Mundi diameter)	88	86	70
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad apicem rostri)	167	133	128
Діаметръ глаза. (Oculi diameter).	25	18	19
„ spiraculum. (Spiraculi diameter) . .	20	15	10½
Отъ ноздри до вершины рыла. (Dist. ab orificio nasali ad rostri apicem).	145	128	117
Длина I *D*. (Longit. I *D*)	48½	45	33
„ II *D*. („ II *D*)	46	52	27
Разстояніе между спинными плавниками. (Spatium inter I *D* et II *D*)	36	35	23
Длина головы [1]). (Longit. capitis)	323	288	236
Разстояніе между ноздрями. (Distantia inter orificia nasalia)	86	83	70

Рыло менѣе заостренное, чѣмъ у *R. batis*, но все же довольно длинное; длина его равна 20% длины всего тѣла и 28% всей ширины тѣла (между крайними точками *P*). Разстояніе отъ ноздрей до конца рыла составляетъ 80% длины рыла. Судя по опи-

1) До послѣдняго жабернаго отверстія, считая по оси тѣла.

саніямъ, длина рыла очень сильно варьируетъ. Лобъ вогнутый, ширина его три раза въ длинѣ рыла. Ширина рта больше межглазничнаго промежутка и почти равна разстоянію между ноздрями. Зубы, какъ у *batis*, на верхней челюсти у № 12603 въ 50 продольныхъ рядовъ, на нижней—около 55 рядовъ.

На хвостѣ 5 рядовъ крупныхъ шиповъ: по одному ряду на бокахъ (у ♂, согласно описаніямъ, боковой рядъ шиповъ слабо развитъ) и три ряда на спинной сторонѣ. Въ среднемъ ряду 24 шипа. Всѣ хвостовые шипы вершинами обращены назадъ. По крупному парному шипу у основанія какъ перваго, такъ и второго спинного плавниковъ. Между спинными плавниками 3 шипа. Діаметръ глаза почти равенъ діаметру spiraculum. Измѣренія см. на стр. 91.

Окраска сверху бурая съ темнымъ глазчатымъ пятномъ при основаніи грудныхъ плавниковъ (поперечный діаметръ коего почти равенъ разстоянію между брызгальцами) и съ неправильно разбросанными болѣе свѣтлыми участками. Внизу окраска свѣтлая съ многочисленными черными точками. Длина до 2 метр.

По даннымъ Gilb. & Goldsb., самцы отличаются отъ самокъ болѣе тупымъ и менѣе вытянутымъ рыломъ, болѣе крупнымъ и яснымъ глазчатымъ пятномъ. Число шипиковъ съ возрастомъ увеличивается. На основаніи всѣхъ этихъ признаковъ упомянутые авторы, сравнивъ свои экземпляры съ типами *R. stellulata* и *R. rhina*, соединяютъ въ одинъ видъ *R. binoculata, rhina* и *stellulata*. Насколько справедливо, сказать не могу. Присланный намъ изъ Smithsonian Institution подъ именемъ *R. stellulata* взрослый самецъ № 5894 изъ Monterey отличается рѣзко отъ *R. binoculata*, но съ другой стороны онъ не вполнѣ подходитъ и къ описанію *R. stellulata*, именно, у него нѣтъ шиповъ въ лопаточной области, но зато съ внутренней стороны глазницъ по 6 крупныхъ, но тупыхъ шиповъ.

16. **Raja kenojei** Müller & Henle.

Raja kenojei Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 149, fig. (Nagasaki).—Bleeker. Acta Soc. Scient. indo-neêrl., VIII, 1860, № I, p. 65 (Nagasaki).

? Raja meerdervoorti Bleeker, ibidem, p. 66 (Nagasaki).

Raja kenojei Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 461 (Japan).—Nyström. Bihang till Sv. Vet. Akad. Handl., XIII, afd. IV, № 4, 1887, p. 51 (Nagasaki).

Raja japonica Nyström, ibidem, p. 52 (Nagasaki).

Raja kenojei Jordan & Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 337 (Tokyo).

? Raja meerdervoorti Jord. & Sn., ibidem (Tokyo).—Jordan & Fowler, ibidem, XXVI, 1903, p. 650, fig. 7 (Tokyo, Nagasaki, Kobe, Wakanaura, Hakodate).

Raja kenojei Jord. & Fowl., ibidem, p. 652 (Misaki, Tokyo, Wakanoura, Kobe, Tsuruga, Nagasaki).—Шмидтъ (Schmidt). Рыбы вост. мор. Росс., 1904, стр. 289 (Gensan № 12589—90).

? Raja meerdervoorti Pietschmann. Sitzungsber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., CXVII, Abt. 1, 1908, p. 642.—Павленко (Pavlenko). Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 11 (sinus Petri Magni).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12589, 12590. Gensan. P. Schmidt. 1900. 20 VI (2) (♂ 893 mm., ♀ 720 mm.).

Описаніе. Самецъ длиной 893 мм. Рыло удлиненное заостренное; ширина лба около трехъ разъ въ длинѣ рыла. По средней линіи тѣла за глазами одинъ шипъ, слабо развитой; въ лопаточной области нѣтъ шиповъ (для *meerdervoorti* описывается).

На хвостѣ по срединѣ спинной стороны 24 шипа въ одинъ рядъ; шипы слабые, причемъ болѣе крупные перемежаются съ болѣе мелкими. Между спинными плавниками пять шиповъ; спереди перваго, а также второго спинного плавника находится по парному шипу. На грудныхъ плавникахъ нѣсколько продольныхъ рядовъ острыхъ и длинныхъ подвижныхъ шиповъ (половой признакъ). Болѣе шиповъ на тѣлѣ нѣтъ. Всѣ шипы съ гладкимъ основаніемъ. Шипики есть съ внутренней стороны орбитъ, впереди и позади глазъ (позади глаза есть съ каждой стороны по одному болѣе крупному, острому шипику), по переднему краю грудныхъ плавниковъ сверху и снизу, на концѣ рыла сверху и снизу. Остальное тѣло голое. Разстояніе между спинными плавниками нѣсколько менѣе длины 1-го спинного плавника. Шипиковъ на хвостѣ нѣтъ.

Птеригоподіи очень длинные (длиной 195 м.).

Зубы въ верхней челюсти въ 45 рядовъ; средніе,—вытянутые въ остріе, обращенное назадъ, боковые—болѣе плоскіе. Верхъ бурый, низъ свѣтлый. Слизеотдѣлительныя поры внизу черныя.

Самка длиной 720 мм. Отличается отъ самца слѣдующими признаками: передній край грудныхъ плавниковъ сверху безъ шипиковъ (внизу шипики есть), но зато на лбу и въ передней части диска есть очень мелкія зернышки. Въ передней части хвоста сбоковъ срединнаго ряда (на спинной сторонѣ хвоста)

есть еще по боковому ряду изъ 8 шиповъ. Въ задней части хвоста срединныхъ рядовъ шиповъ нѣтъ, но есть очень мелкіе, разбросанные шипики. Между спинными плавниками 3 шипа. Какъ и у ♂, впереди спинныхъ плавниковъ по парѣ острыхъ шиповъ. Зубы плоскіе съ небольшимъ плоскимъ остріемъ, обращеннымъ назадъ.

Сравнительныя замѣтки. Предыдущіе два экземпляра вполнѣ подходятъ къ тому рисунку и описанію, которое дали Müller & Henle; они изображаютъ одинъ рядъ шиповъ на хвостѣ, но, очевидно, это ошибка, такъ какъ въ текстѣ указывается 3—5 рядовъ; Günther указываетъ 5 рядовъ, столько же Jord. & Fowl., тогда какъ Bleeker (l. c.) лишь 3 (у ♂ и у ♀; у ♀ ad. 5 рядовъ).

Что касается *R. meerdervoorti*, то изъ описанія Bleeker'a и Jord. & Fowl. я не въ состояніи усмотрѣть какихъ-либо существенныхъ отличій отъ *R. kenojei*: у *R. meerd.* Bleeker указываетъ одинъ шипъ на средней линіи спины за глазами, а у *kenojei*—три, Jord. & Fowl. изображаютъ у *meerd.* два шипа; у *meerd.* (♂) по Bleeker'у—три ряда шиповъ на хвостѣ, столько же изображаютъ Jord. & Fowl. у ♀. Затѣмъ у *meerd.* (типъ ♂ 210 мм. [или линій ?] длиной) зубы въ срединѣ ротовой щели коническіе, къ бокамъ плоскіе, у *kenojei* (у самца и у самки) всѣ сплошь плоскіе. У нашихъ экземпляровъ у ♂ зубы посреди коническіе, сбоковъ плоскіе, у ♀ всѣ сплошь плоскіе (какъ описывается для *meerdervoorti*). Высказаться опредѣленно, представляетъ ли *meerdervoorti* особый видъ, на основаніи имѣющихся сейчасъ описаній—нельзя.

Распространеніе. Японія на сѣверъ до Хакодате, вост. берегъ Кореи, Владивостокъ.

Raja tengu Jordan & Fowler.

Raja tengu Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 654, fig. 8 (Hakodate, Aomori, Matsushima).

Описаніе. Тѣло очень широкое, ширина диска много больше, чѣмъ его длина. Рыло очень сильно вытянутое въ длину, заостренное. Ротовая щель слегка полулунно изогнутая; 38 рядовъ зубовъ въ каждой челюсти. Глаза маленькіе, ихъ длина $4^1/_2$ раза въ ширинѣ лба. Верхъ тѣла голый, шипики есть только на концѣ рыла, съ внутренней стороны глазницъ, болѣе мелкіе на спинѣ. Одинъ рядъ крупныхъ шиповъ по средней линіи хвоста и по ряду съ боковъ хвоста. Нѣсколько шиповъ между спинными плавниками. Низъ тѣла покрытъ очень мелкими шипиками, только хвостъ и брюшн. плавн. голые. У маленькихъ экземпляровъ (210 мм.) по парѣ ши-

повъ впереди каждаго глаза, по одному шипу за глазомъ, одинъ шипъ по средней линіи тѣла за глазомъ; на хвостѣ только одинъ срединный рядъ; все остальное тѣло голое. Окраска сверху бурая съ болѣе свѣтлыми неопредѣленной формы пятнами; то же и низъ; поры внизу черноватыя. Длина до 1100 мм. (Jord. & Fowl.).

Распространеніе. Обыкновененъ въ Японіи въ Матцушимѣ, Аомори, Хакодате. Можетъ оказаться и въ предѣлахъ Россіи.

17. **Raja parmifera** Bean.

Raja parmifera T. Bean. Proc. U. S. Nat. Mus. 1881, p. 157 (Unalaska), p. 261 (Unalaska, St. Michael's).

Raja parmifera Gilbert. Report U. S. Fish. Comm. XIX (1893), 1895, p. 395 (Bristol Bay, 16—68 fath.).—Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 74 (coasts of Alaska, common).—Гребницкій (Grebnitzki). Вѣст. Рыбопр., XII, 1897, стр. 339 (ins. Mednyi). — Jordan & Gilbert. Fur Seals and Fur-Seal Islands, III, 1899, p. 434 (St. Paul, common in Bering Sea).—Evermann & Goldsborough. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 230 (Frederick Sound, Shelikof Strait, Chignik Bay, Alitak Bay).

Описаніе. Рыло слабо удлиненное. По средней линіи тѣла 22—33 сильныхъ шипа, начинающихся за глазами. Большой шипъ между спинными плавниками; иногда два шипа. 1—2 шипа въ лопаточной области. Шиповъ около глазъ нѣтъ (у ♂ есть нѣсколько увеличенные шипики). Рыло, затылочная область, края грудныхъ и брюшн. плавн., частью хвостъ, покрыты шипиками съ звѣздчатыми основаніями. Довольно значительная часть диска голая; низъ тѣла голый (кромѣ низа рыла). Съ каждой стороны отъ срединной линіи тѣла на дискѣ, какъ и на спинной сторонѣ хвоста, тянется по ряду шипиковъ, на хвостѣ у самки увеличивающихся, на срединѣ протяженія коего они превращаются въ шипы; у самца — шипики боковыхъ (спинныхъ) рядовъ на хвостѣ почти не увеличены. По бокамъ хвоста нѣтъ шиповъ, есть только слегка увеличенные шипики. Ширина диска больше его длины. Ротовая щель слегка полулунно изогнута. Зубы въ 26—30 продольныхъ рядовъ, съ короткимъ остріемъ. У молодыхъ экз. (200 мм.) дискъ почти сплошь покрытъ шипиками, расположенными болѣе или менѣе правильными рядами. Длина наибольшаго экз. (♀) 975 мм., длина диска 507, ширина диска 685, длина рыла 153, ширина лба 48. Окраска: сверху оливково-бурый съ многочисленными свѣтлыми пятнами, изъ коихъ два наибольшихъ вдвое больше длины глаза и окружены темнымъ ободкомъ (Bean и Gilbert).

Распространеніе. Берега Аляски. Берингово море (о. св. Павла, Мѣдный).

18. **Raja aleutica** Gilbert.

Raja aleutica Gilbert. Rep. U. S. Fish. Comm., XIX (1893), 1895, p. 397, pl. 21 (north of Sannak Pass, Aleutian Islands; 81 fath.). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 75. — Gilbert & Goldsborough. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 230 (coasts of Alaska: stat. № 3602 „Albatross").

Описаніе. Близокъ къ *R. stellulata* (см. *R. binoculata*) и *parmifera*, но, по словамъ Gilbert'a отличается тѣмъ, что „дискъ сверху сплошь покрытъ очень мелкими, густосидящими звѣздчатыми шипиками, гораздо болѣе мелкими и нѣжными, чѣмъ у названныхъ видовъ"; низъ у не очень большихъ экз. голый. По средней линіи тѣла непрерывный рядъ изъ 34 — 39 шиповъ, начинающихся за глазами. По крупному шипу въ лопаточной области. На внутренней сторонѣ глазницъ нѣтъ ни шиповъ, ни шипиковъ. На бокахъ хвоста шиповъ нѣтъ, но есть нѣсколько увеличенные шипики. Рыло заостренное, но мало удлиненное; межглазничное пространство $3^1/_2$ раза въ длинѣ рыла. Зубовъ 38 рядовъ въ верхней и 43 ряда въ нижней челюсти. Сверху бурый, съ большими темными пятнами, снизу бѣлый. Длина молодого самца 835 мм.

Распространеніе. Алеутскіе о-ва, Берингово море.

19. **Raja rosispinis** Gill & Townsend.

Raja rosispinis et *R. obtusa* Gill & Townsend. Proc. Biol. Soc. Wash., XI, 1897, p. 231 (Bering Sea; fide Jordan & Evermann. Fish. N. Amer., III, p. 2751).

По средней линіи тѣла 23—26 шиповъ съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ; по два шипа съ каждой стороны въ лопаточной области; три шипа съ каждой стороны у глаза. Рыло умѣренно удлиненное. Тѣло покрыто мелкими шипиками; кромѣ того на грудныхъ плавникахъ есть шипы. Берингово море. Извѣстны 2 экз. (Jord. & Everm.).

20. **Raja interrupta** Gill & Townsend.

Raja interrupta Gill & Townsend, ibidem, p. 232 (Bering Sea; fide Jord. & Everm., l. c.).

4 шипа по средней линіи тѣла за глазами, въ задней части диска шиповъ нѣтъ; они появляются на хвостѣ. Шипы при основаніи гладкіе. Въ лопаточной области 1 — 2 шипа. Около глазъ нѣтъ шиповъ. Тѣло довольно равномѣрно покрыто очень мелкими шипиками. Берингово м.; извѣстенъ 1 экз.

Возможно, что къ этому виду относится скатъ, добытый П. Ю. Шмидтомъ на Сахалинѣ въ Маукѣ 6 іюня 1901 г. (№ 12602; ♂):

Вся длина 520 мм., вся ширина 330, длина диска 235, длина рыла 74, ширина лба 26, діаметръ глаза $20\frac{1}{2}$, діаметръ spiraculum 16, отъ передняго края рта до вершины рыла $71\frac{1}{2}$, отъ ноздри до вершины рыла 61, разстояніе между ноздрями 36, діаметръ рта 44, длина головы (до послѣдн. жаб. отв.) 151. Рыло очень слабо заостренное, вершина его образуетъ тупой уголъ. Ростральный хрящъ очень слабый. Передній край грудныхъ плавниковъ почти прямой, задній слегка закругленъ. Все тѣло, за исключеніемъ узкой полосы вдоль задняго края грудного плавника очень густо и равномѣрно покрытъ шипиками съ довольно широкимъ основаніемъ и съ нѣжной, направленной прямо вверхъ вершиной въ видѣ острія. Точно такіе же шипики и на хвостѣ. Низъ тѣла совершенно голый. Шипы слабо развиты; на концѣ рыла и около глазъ совсѣмъ нѣтъ шиповъ. Въ лопаточной области по одному небольшому шипу. По средней линіи за глазами 2—3 небольшихъ шипа съ гладкимъ основаніемъ, затѣмъ на спинѣ шиповъ нѣтъ; они появляются лишь на хвостѣ, гдѣ по средней линіи тянется около 20 тупыхъ шиповъ, верхушки коихъ въ значительной степени стерлись. Зубы округлые, плоскіе, густосидящіе на подобіе мостовой одинъ возлѣ другого; у нѣкоторыхъ замѣчается очень темное, направленное назадъ остріе. Зубовъ около 25 продольныхъ рядовъ. Верхъ тѣла однообразно-бурый, низъ бѣлый, только на хвостѣ внизу три бурыхъ пятна.

21. **Raja radiata** Donovan. Скатъ.

Raja clavata (non L.). Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 58 (in mari albo et boreo frequens).

Raja radiata Donovan. Nat. Hist. of Brit. Fishes, V, 1808, pl. CXIV (north coast of Britain).—Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 137 (Sund, Englische Küsten, Island).—Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 460.—Collett.

Norges Fiske, 1875, p. 214 (von Südnorwegen bis Varangerfj.). — Moreau. Poiss. de la France, I, 1881, p. 394 (très rare: la Manche, Arcachon).—Möbius & Heincke. 4. Ber. z. Unters. deutsch. Meere, Kiel, VII—XI, 1884, p. 272 (Kattegat nicht selten, Kieler Bucht).—Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1108, fig. 316 (aculei, dentes), pl. XLVI, fig. 3 (off Bear Island, Spitzbergen etc., Bohuslän). — Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 69 (Staten Island, not common).—Knipowitsch. Ann. Mus. zool. Pétersb., II, 1897, p. 153 (Murman-Küste häufig, Weisses Meer, Solowetzki-Ins.).

Raja clavata (non L.) Knipowitsch, ibidem, p. 154 (Charlowka, Murmanküste, № 10680).

Raja radiata Книповичъ (Knipowitsch). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана, I, 1902, стр. 55 (71°14′ N, 32°46′ E, Tiefe 425 m, 15 V **1898**, 27 Stück 36—58 cm, Länge № 14968, 14972, 14978), стр. 62 (69°35′ N, 35°5′ E, Tiefe 207 m, 9 VI), стр. 63 (ibidem), стр. 64 (69°45′ N, 35°3′ E, Tiefe 190 m, 15 VI, № 14973, 14975; Kola-Fjord, 19—20 VI), стр. 65 (Kola-Fj ,22 VI), стр. 68 (ibidem, 4 VII; 69°30½′ N, 33°15½′ E, Tiefe 233 m, 27 VI; № 14919, 14952), стр. 69 (69°½′ N, 37°6½′ E, 2 VII, Tiefe 181 m., № 14977), стр. 71 (69°28½′ N, 33°26½′ E, Tiefe 220 m, 10 VII, № 14965), стр. 77 (Teriberka, Tiefe 220 m, 21 VII), стр. 78 (bei Gawrilowo, Tiefe 185 m, 24 VII), стр. 79 (69°23½′ N, 38°52′ E, Tiefe 155 m, 28 VII), стр. 83 (bei Titowka, 10 VIII; 69°31′ N, 32°49′ E, Tiefe 272—218 m, 10 VIII), стр. 84 (bei Korabelnaja-Bucht, Tiefe 208 m, 13 VIII). стр. 85 (69°55′ N, 33°56′ E, Tiefe 215—228 m, 13 VIII), стр. 86 (Kola-Fj., 14 VIII), стр. 88 (69°22′ N, 34°41′ E, Tiefe 144 m, 25 VIII), стр. 103 (Kola-Fj., Tiefe 234 m, 20 I **1899**, № 14967), стр. 111 (69°44′ N, 34°21′ E, Tiefe 220 m, 28 III), стр. 279 (70°43′ N, 32°50′ E, Tiefe 250 m, Länge 27—48 cm, 17 V), стр. 284 (69°47′ N, 35°52′ E, Tiefe ca 235 m, 18 Stück 19—53 Länge, 24 V), стр. 285 (69°35′ N, 34°51½′ E, Tiefe 185 m, 25 V), стр. 286 (Motowski-Bucht, Tiefe 200 m, 28 V, 8 Stück 17½—49 cm), стр. 287 (69°32′ N, 32°48′ E, Tiefe 243—278 m, 13 Stück 20—53 cm Länge, 29 V), стр. 288 (69°50′ N, 34°9½′ E, 230—215 m Tiefe, 30 V; 69°38′ N, 34°0′ E, Tiefe 245—266 m, 17 Stück, 31 V, № 14948, 14955), стр. 289 (69°9′ N, 37°32′ E, Tiefe 190 m, 3 VI), стр. 291 (69°46′ N, 33½° E, Tiefe 202—265 m, 11 VI, 1 juv.+1 ad. 40 cm, № 14926), стр. 292 (70°37′ N, 32°2½′ E, Tiefe 280 m, 45 Stück 24—54 cm, № 14923, 14946, 14953, 14961, 12 VI), стр. 294 (71°33′ N, 32°6′ E, Tiefe 287—295 m, 12 VI, 47 Stück 40—60 cm), стр. 295 (72°13½′ N, 32°10′ E, Tiefe 300 m, 4 Stück 39—52 cm, 13 VI; 72°47′ N, 32°15′ E, Tiefe 280 m, 14 VI), стр. 296 (ibidem, Tiefe 280 m; 73°25′ N, 31°15′ E, Tiefe 360 m, 15 VI, 21 St. 15—50 cm, № 14959), стр. 297 (71°20′ N, 31°37′ E, Tiefe 300—320 m, 16 VI, 64 Stück), стр. 298 (70°15′ N, 31°47′ E, Tiefe 207—180 m, 18 VI), стр. 301 (69°20′ N, 36°17′ E, Tiefe 195 m, 30 V), стр. 306 (40 km NE von Teriberka, Tiefe 176—180 m, 24 Stück, 31 V), стр. 307 (N von Ostkildin, 145 m Tiefe, 3 VI), стр. 313 (69°43′ N, 34°21′ E, Tiefe 230 m, 24 VI, 35 Stück), стр. 314 (ibidem), стр. 315 (69°31½′ N, 33° E, Tiefe 252 m, 30 VI), стр. 316 (Motowski-Bucht), стр. 317 (69°31½′ N, 32°37′ E, Tiefe 270 m, 3 VII, № 14924), стр. 324 (69°13′ N, 39½′ E, 175 m Tiefe, 22 VII), стр. 325 (69°33′ N, 41°42′ E, Tiefe 168—180 m, 23 VII, № 14947, 14956; 69°39′ N, 41°48′ E, Tiefe 170—178 m, 23 VII, № 14927), стр. 332 (72°8′ N, 31°12′ E, Tiefe 335 m, 11 VIII, 21 Stück), стр. 333 (72°50′ N, 31°12′ E, Tiefe 285 m, 12 VIII;

73°52′ N, 31°12′ E, Tiefe 365 m, 13 VIII), стр. 336 (71°57′ N, 29°22′ E, Tiefe 288–312 m, 16 VIII; 71°11′ N, 30°28′ E, Tiefe 332 m, 8 Stück 33–50 cm., 16 VIII), стр. 337 (Motowski-Bucht, 20 VIII), стр. 338 (69°32½′ N, 32°54′ E, Tiefe 278 m, 20 VIII, 3 Stück 23–25 cm, № 14922), стр. 339 (70°34½′ N, 35°10′ E, Tiefe 201 m, 24 VIII, № 14925), стр. 340 (70°49′ N, 35°50′ E, Tiefe 156 m, 25 VIII), стр. 344 (bei Nemetzki Olenii Insel, Tiefe 148 m, 5 VII), стр. 345 (69°44′ N, 35°20′ E, Tiefe 230 m, 7 VII), стр. 350 (zwischen Teriberka und Opassowa-Guba, 180 m, Tiefe, 5 VII), стр. 368 (Motowski-Bucht 17 IX), стр. 403 (vor der Motowski-Bucht, 228 m, 16 I **1900**), стр. 404 (ibidem, 17 I), стр. 405 (ibidem, 200 m Tiefe, 19 I, № 14944), стр. 411 (ibidem, Tiefe 126 m, 57 cm Länge; 10 III; Tiefe 170 m, 15–50 cm Länge, 10 III), стр. 413 (69°41′ N, 37°50′ E, Tiefe 115 m, 8 Stück 40–55 cm, 24 III), стр. 414 (71°37′ N, 31°30′ E, Tiefe 300 m, 4 Stück 45–53 cm, 26 III), стр. 417 (Motowski-Bucht, 225, 289 m Tiefe, 12 IV), стр. 420 (ibidem, 177 m, 30 IV, № 14933; Ura-Guba, 219–204 m, Tiefe, 3 Stück 10–14 cm, 1 V, № 14928), стр. 421 (ibidem, 1 V, № 14932), стр. 422 (Kildin-Bank, 156 m, Tiefe, 5 V), стр. 423 (69°35′ N, 33°4′ E, 230–233 m, Tiefe, 4 Stück 22½–48 cm, 8 V; 70° N, 33½′ E, Tiefe 190 m, 9 V; 70°30′ N, 33°31′ E, Tiefe 241 m, 9 V), стр. 424 (71° N, 33½′ E, Tiefe 200 m, 9 V, 9 Stück 14½–43½ cm № 14942, 14957), стр. 425 (71°30′ N, 33½′ E, Tiefe 235 m, 10 V; 72° N, 33½′ E, Tiefe 256–253 m, 10 V), стр. 426 (73° N, 33½ E, Tiefe 290 m, 11 V, 7 Stück 24–51 cm), стр. 427 (ibidem, 10½–24⅓ cm, № 14931), стр. 428 (70°15′ N, 33½ E, Tiefe 265–256 m, 8 Stück 19–59 cm, 15 V; 70°25′ N, 33°29′ E, Tiefe 250 m, 15 V), стр. 429 (70°39′ N, 33°30′ E, Tiefe 243 m, 16 V; 70°55′ N, 33°30′ E, Tiefe 210 m, 16 V, 9 Stück 13–50 cm № 14921, 14945, 14958), стр. 430 (72° N, 33°30′ E, Tiefe 250 m, 17 V, 2 Stück 12–41 cm № 14930; 71°01′ N, 32° E, Tiefe 260 m, 4 Stück 11–55½ cm, 18 V, № 14920), стр. 432 (ibidem 18 V; 69°57′ N, 35°36′ E, Tiefe 221 m, 24 V), стр. 433 (70°30′ N, 35°37′ E, Tiefe 200 m, 12 Stück 19–40 cm, 25 V; 70°45′ N, 35°28′ E, Tiefe 175 m, 26 V), стр. 434 (Kola-Fj. 28 V, 2 VI), стр. 435 (Ura-Guba, 3 VI), стр. 436 (69°19′ N, 32°52′ E, Tiefe 100–135 m, 7 VI, juv. eben aus dem Ei ausgeschlüpft, № 14929), стр. 437 (69°21′ N, 32°53′ E, Tiefe 270 m, 8 VI; 69°35′ N, 33°35′ E, Tiefe 229 m, 9 VI; 69°39′ N, 33°26′ E, Tiefe 235 m, 13 VI, 4 Stück 20–49 cm), стр. 438 (70°07′ N, 33°37′ E, Tiefe 151 m, 13 VI; Motowski-Bucht, Tiefe 260 m, 14 VI, 12 Stück 19½–50 cm), стр. 439 (70°28′ N, 33°30′ E, Tiefe 249 m, 15 VI; 71° N, 33°30 E, Tiefe 220 m, 15 VI, 7 Stück 18–53 cm), стр. 440 (71°30′ N, 33°30′ E, Tiefe 277 m, 16 VI; 72° N, 33°30′ E, Tiefe 255 m, 16 V; Ura-Guba, 16 VI, № 14934), стр. 442 (69°45′ N, 36°07′ E, Tiefe 192 m, 20 VI), стр. 451 (73°08′ N, 33°30′ E, Tiefe 228 m, 30 VI), стр. 452 (71°35′ N, 33°08′ E, Tiefe 284 m, 1 VII, 3 Stück 45–50 cm), стр. 453 (70° N, 33°32′ E, Tiefe 171 m, 2 VII; 69°32′ N, 33°11′ E, Tiefe 250–280 m, 27 Stück 26–50 cm, 3 VII), стр. 455 (69°31′ N, 33°17′ E, Tiefe 268 m, 11 VII, 2 Stück 22–27 cm, № 14943), стр. 470 (69°52′ N, 31°5′ E, Tiefe 185 m, 3 VIII; 70°15′ N, 31°32′ E, Tiefe 317–322 m, 3 VI; 70°10′ N, 31°35′ E, Tiefe 296 m, 4 VIII); стр. 479 (74° N, 33°30′ E, Tiefe 340 m, 31 X, 1 Stück 20 cm), стр. 485 (71°04′ N, 33°30′ E, Tiefe 226 m, 28 IX), стр. 487 (71° N, 33°30′ E, Tiefe 203 m, 8 X), стр. 489 (69°31′ N., 35°51′ E, Tiefe 199 m, 19 X), стр. 491 (69°30′ N, 33°06′ E, Tiefe 280 m, 1 XI); II, 1904, стр. 45 (70½° N, 33½° E, Tiefe 255 m, 10 Stück 30–59 cm, 26 VI **1901**, № 14971) et

passim [1]).—Collett. Vidensk.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 108 (Norwegen, überall).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 8781 Teriberka (lit. Murman). Мурм. Эксп. 1880 (2)
10680 Charlowka (lit. Murman). Н. Книповичъ 1894 (2)
14919—14978 Mare Barents [2]) Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурмана 1898—1901 (61).

Мѣстн. назв. Русскіе на Мурманѣ и на Бѣломъ морѣ *скатъ*, норвежцы *Klo-Rokken* (Coll.).

Описаніе. Рыло не вытянутое, сравнительно тупое. По срединной линіи тѣла 12—16, иногда до 18 [3]) большихъ шиповъ съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ (у взрослыхъ).

Низъ тѣла голый, верхъ — покрытъ разбросанными въ безпорядкѣ шипиками съ звѣздчатымъ основаніемъ и обращеннымъ назадъ остріемъ. Кромѣ шипиковъ на тѣлѣ находятся крупные шипы съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ: одинъ рядъ по средней линіи тѣла, начинающійся сейчасъ же за глазами и продолжающійся до основанія перваго спин. плавн., заключая 12 — 16, рѣже до 18, шиповъ; между спинными плавниками шипа нѣтъ (иногда, согласно описаніямъ, бываетъ очень маленькій [4]). Параллельно этому ряду тянется нѣсколько рядовъ болѣе мелкихъ шиповъ (по величинѣ уже составляющихъ переходъ къ шипикамъ), продолжающихся и на хвостѣ; одинъ рядъ постепенно уменьшающихся шиповъ обыкновенно доходитъ до начала I *D*. Два крупныхъ шипа одинъ за другимъ (иногда три) въ лопаточной области. Одинъ шипъ на передневнутреннемъ и одинъ на задневнутреннемъ краю каждой глазницы, по одному шипу за spiraculum. На бокахъ хвоста никогда не бываетъ шиповъ.

Необходимо имѣть въ виду, что у молодыхъ особей этого вида основаніе шиповъ имѣетъ не звѣздчатый видъ, а гладкій;

---

1) Изъ второго тома мы не приводимъ всѣхъ данныхъ относительно *R. radiata*, такъ какъ новаго о распространеніи этого вида мы не встрѣчаемъ.

2) Точныя мѣстонахожденія указаны выше, среди литературныхъ указаній.

3) 17 и 18 шиповъ встрѣчались нерѣдко у экземпляровъ изъ Баренцова моря.

4) Collett. Norske Nordhav. Exp., III, Fiske, 1880, p. 14 (Porsanger Fjord). — V. Pietschmann. Annalen naturhist. Hofmus. Wien, XXII, 1907, p. 295.

только у экземпляровъ длиной свыше 100 мм. появляются радіальныя ребрышки на основаніи шипа. Отъ *R. clavata* молодые *R. radiata* сразу отличаются значительной величиной шиповъ.

Raja.	*Raja radiata* lit. Murman					*R. clavata* № 572. Nordsee.	*R. clavata* № 14998. M. Nigrum.	*R. fullonica* № 5475. Murman.
	♂	♂ ad.	№ 14972. ♀ ad. 15. V. 1898.	№ 14975. ♀	№ 14919. ♂ juv.			
Вся длина. (Long. totalis), mm .	465	514	510	498	137	590	810	1010
Вся ширина. (Latit. totalis) . .	340	368	358	357	92	406	590	607
Длина диска. (Longit. disci). . .	210	224	238	224	58	241	410	460
Длина рыла. (Longit. rostri) . .	69	65	71	71	19	78½	117	115
Ширина лба. (Spat. interorbit.) .	25½	35	28	27	8	32	48	40
Діаметръ рта. (Oris diameter) .	49	59	53	54	13	53	82½	90
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad rostri apicem)	62	53	69	65	17½	56	99	74
Діаметръ глаза. (Oculi diameter).	18	19	19	22½	6	20	20	29
Діаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter)	16	22	15	16	5	19½	22½	29
Отъ ноздри до вершины рыла. (Distantia a naribus ad rostri apicem)	53	55	57	57	16	61½	93½	77
Длина I *D.* (Longitudo I *D*) . .	27½	30½	30	30	8	30½	45	—
„ II *D.* („ II *D*) . .	26	23½	23	27½	7	9	37	—
Разстояніе между спинными плавник. (Distantia a fine II D ad finem pinnae caudalis). .	0	3	0	0	0	19	8	—
Разстояніе между ноздрями. (Distantia inter nares).	49	49	48½	46½	13	54	77	—
Длина головы. (Long. capitis). .	—	137	151	149	37	165	247	285

Длина рыла составляетъ 13—15% длины всего тѣла, длина головы (до послѣдняго жабернаго отвестія) 26—30%. Разстояніе

отъ ноздри до конца рыла составляетъ 15—17½% ширины диска. Зубы сидятъ приблизительно въ 30 продольныхъ рядовъ; по направленію къ краямъ рта они уменьшаются. Измѣренія см. на стр. 101.

Окраска сверху бурая съ мелкими желтовато-бѣлыми и черноватыми пятнышками.

Скатъ этотъ принадлежитъ къ сравнительно небольшимъ: экземпляры длиной въ 400 мм. являются уже половозрѣлыми; наибольшій экземпляръ нашей коллекціи имѣетъ въ длину 570 мм. (♂ ad.), самые большіе изъ пойманныхъ Мурманской экспедиціей не превышали 600 мм.

Распространеніе. Этотъ скатъ представляетъ сѣверную форму: на Мурманѣ онъ попадается очень часто; водится также въ Бѣломъ морѣ. Распространенъ у береговъ Гренландіи, Исландіи, Шпицбергена, Медвѣжьяго острова и по всѣмъ берегамъ Норвегіи, гдѣ встрѣчается чаще всѣхъ другихъ скатовъ, попадается нерѣдко въ Каттегатѣ и изрѣдка даже въ Кильской бухтѣ (далѣе на востокъ въ Балтійскомъ морѣ неизвѣстенъ). Изрѣдка встрѣчается у береговъ Англіи, очень рѣдокъ въ Ламаншѣ; имѣются (требующія подтвержденія) указанія о нахожденіи этого вида въ Бискайскомъ заливѣ (Аркашонъ). Рѣдко попадается у береговъ Сѣв. Америки (Staten Island у Нью-Іорка).

Въ Мурманскомъ морѣ живетъ на всѣхъ глубинахъ, начиная отъ нѣсколькихъ метровъ и вплоть до 425 м.; западнѣе Шпицбергена былъ находимъ до глубины въ 850 м. Предпочитаетъ сравнительно теплую воду; такъ, у береговъ Новой Земли не былъ найденъ.

Этотъ скатъ попадается на наживку изъ сайды, сельди, песчанки, мойвы, головоногихъ. Въ желудкѣ его Н. М. Книповичъ находилъ червей, креветокъ, головоногихъ, изъ рыбъ мойву, „ершей“ и др.

Мальки и яйца. Самка откладываетъ яйца въ теченіе цѣлаго года: Collett имѣлъ въ своихъ рукахъ мальковъ, выклюнувшихся въ августѣ, январѣ и въ другіе мѣсяцы года. Н. М. Книповичъ досталъ малька ската, только что выклюнувшагося изъ яйца, 7 (20) іюня 1900 г. въ Ура-губѣ; длина этого малька 101 мм., ширина диска 54 мм.; по средней линіи тѣла 14 шиповъ, у каждаго глаза по 3, въ лопаточной области съ каждой сто-

роны по два; на тѣлѣ сверху кромѣ того разбросаны мелкіе шипики. Пойманъ этотъ малекъ на глубинѣ 100—135 мм. Другой, только что выклюнувшійся изъ капсулы малекъ былъ добытъ 5 (17) іюня 1899 года на Кильдинской банкѣ (подъ 69° 34½ N, 34° 7′ E) съ глубины 197 метровъ (грунтъ илъ); длина его 109 мм., ширина диска 67 мм.; шипики на тѣлѣ имѣютъ склонность располагаться продольными рядами; отъ конца 2-го спиннаго плав. до конца хвоста 19 мм. (такимъ образомъ имѣется довольно длинная хвостовая нить). Вмѣстѣ съ этимъ малькомъ доставлена и яйцевая капсула, изъ которой онъ вылупился. Длина ея, не считая нитей, 59 мм., ширина 45 мм.; нити имѣютъ въ длину 38 мм., короткія около 28 мм. Цвѣтъ капсулы черно-бурый; съ обѣихъ сторонъ на поверхности капсулы находятся поперечныя бороздки. Снаружи капсула покрыта длинными, густыми, продольно расположенными волосообразными нитями (слизистаго происхожденія). Изъ многочисленныхъ яйцевыхъ капсулъ, доставленныхъ экспедиціей, нѣкоторыя достигаютъ до 70 мм.; концевыя нити иногда бываютъ очень длинны: у одной капсулы длиной 58 мм. длинныя нити имѣютъ 85 мм., короткія—25 мм.; ширина капсулъ также измѣнчива: одна капсула длиной 54 мм. имѣетъ въ ширину 51 мм.

22. **Raja hyperborea** Collett. (Табл. II).

Raja hyperborea Collett. Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania (1878), 1879, № 14, p. 7 (115 km W von Spitzbergen, 839 m Tiefe); Norske Nordhav. Exped., III, Zool., Fisk., 1880, p. 9, tab. I, fig. 1, 2 (ibidem).—Günther. Challenger Report, Zoology, v. XXII, 1887, p. 8, pl. IV (between Scotland and the Faroe Isl. 400 — 608 fath.). — Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1111, fig. 317, 318 (sec. Collett et Günther). — Lütken. Danish Ingolf Exped., II, pt. 1, 1899, p. 2 (south of Jan Mayen: 69° 31′ N, 7° 6′ W, 1309 fath.; north of Faroe Isl.: 63° 29′ N, 6° 57′ W, 780 fath.; 63° 22′ N, 6° 58′ W, 679 fath.).

? Raja badia Garman. Mem. Mus. Compar. Zool. Harv. Coll., XXIV, 1899, p. 22, pl. VI (7° 5′ N, 79° 40′ W, 1270 fath.; 6° 35′ N, 81° 44′ W, 782 fath.; 6° 22′ N, 81° 52′ W, 465 fath.).

Raja borea Garman, ibidem, p. 24 (nom. nov. sec. Günther v. supra).

Raja hyperborea Книповичъ (Knipowitsch). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана, I, 1902, стр. 426 (73° N, 33½° E, Tiefe 290 m, 11. V. 1900, 3 Stück 41, 44, 55 cm Länge), стр. 448 (73° 25′ N, 46° 48′ E, Tiefe 308 m, 27. VI. 1900; № 14995), стр. 466 (72° N, 43° 10′ E, Tiefe 292 m, 26. VII. 1900).— Collett. Archiv f. Math. og Naturvid., Christiania, XXV, № 2, 1903, p. 7 (Andenaes in Vesteraalen, 19. VIII 1901, Tiefe 914 m, Länge 705 mm); Rep. Norw. Fish. and Marine Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 10 (Andenaes-

Havet 914 m, 220 km west von Romsdalen 1150 m, 180 km W von Island 640 m).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12134 mare Barents. Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурм. 1900 (413 mm).

14995 mare Barents. Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурм. 1900 (216 mm).

Описаніе. Видъ этотъ чрезвычайно близокъ къ *R. radiata*, отъ котораго отличается 1) присутствіемъ 21—32 шиповъ по средней линіи тѣла (у *radiata* 12—16, рѣже до 18), 2) окраской: верхъ темный, на нижней сторонѣ тѣла большія темныя, неопредѣленныхъ очертаній пятна, 3) присутствіемъ многочисленныхъ рѣзко звѣздчатыхъ, не особенно большихъ шиповъ у основанія грудныхъ плавниковъ; шипы эти, однако, бываютъ не всегда; съ другой стороны, у *R. radiata* иногда есть такіе же шипы, только въ небольшомъ количествѣ.

Длина до 705 мм. Наши экземпляры—длиной 216 и 413 мм. (♂ juv., см. рисунокъ); у перваго 22, у второго 25 шиповъ по средней линіи тѣла. Въ лопаточной области у обоихъ съ каждой стороны по три шипа. У крупнаго экз. очень маленькій шипъ между сближенными спинными плавниками. Измѣренія см. на стр. 107.

Повидимому, *R. hyperborea* представляетъ собою подвидъ *R. radiata*, приспособившійся къ жизни на большихъ глубинахъ. Никакихъ существенныхъ отличій (отъ *R. hyperb.*) у *R. badia*, описанной изъ глубинъ американской части Атлантическаго океана, усмотрѣть нельзя.

Распространеніе. Сѣв. Ледовитый океанъ на глубинахъ отъ 290 до 1000 и болѣе метровъ. Извѣстенъ пока изъ океана къ западу отъ Шпицбергена, между Шотландіей и Фарерскими островами, къ югу отъ о. Янъ-Майена, къ зап. отъ Исландіи, на сѣв.-зап. берегу Норвегіи (Andenaes, Lofoten) и въ Баренцовомъ морѣ.

23. Raja fyllae Lütken. (Табл. III).

Raja fyllae Lütken. Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. i Kjöbenh. 1887, p. 1, pl. I (Davis Strait, 80 fath., 198 mm); ibidem, 1891, p. 32 (Davis Strait, 235 — 289 fath.; Denmark Strait, 426 fath., 470 mm); Danish Ingolf Exped., II, № 1, 1898, p. 4, fig. (juv.), pl. II (adult.) (Davis Strait, 582 fath., 555 mm). — Knipowitsch. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 245 (Murmanküste); ibidem, VI, 1901, p. 82 (Spitzbergen, 72° 34′ N, 17° 20′ E, Tiefe 385 m, 17.VI. 1899, Bodentemp. + 3.0°, № 11904; Murmanküste). — Lönnberg. Rev. Intern. de Pèche et Piscicult., II, 1900, № 4, p. 12 (Spitzbergen, Isefjord,

Tiefe 350 m). — Ehrenbaum. Fauna arctica, II, 1902, p. 142 (NW von Bären-Insel, 400 m). — Книповичъ (Knipowitsch). Эксп. научн.-пром. изслѣд. Мурмана, I, 1902, стр. 292, рис. 53 (70° 37′ N, 32° 2½′ E, Tiefe 280 m, 12. VI. 1899, 9 Stück, № 14980—14981); II, ч. 1, 1904, стр. 32 (71° N, 31° 32′ E, Tiefe 260—270 m, 24. V. 1901, 3 Stück, № 14982), стр. 33 (70° 13′ N, 31° 47′ E, Tiefe 319—325 m, 26. V. 1901, 2 Stück, № 14979). — Collett. Archiv for Math. og Naturv. Kristiania, XXV, № 2, 1903, p. 3 (Finmarken, Magerö, 280 m); Report Norw. Fishery and Marine Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 5 (ibidem). — Jensen. Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kjöbenh., 1905, p. 238 (SW von Faröer, 61° 15′ N, 9° 35′ W, 900 m Tiefe). — Collett. Vidensk. Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 114.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11904 Spitzbergen. А. Чернышевъ 1900.
12133, 14979 — 14982 mare Barents. Эксп. для научн.-пром. изслѣд. Мурм. (13).

Описаніе. Наибольшій изъ нашихъ экз. имѣетъ въ длину 522 мм. (♂); въ Скагеррakѣ находили экземпляры длиной 470—480 мм., а „Ingolf“ доставилъ экз. самца въ 555 мм. Наименьшій экз. нашей коллекціи имѣетъ въ длину 99 мм. (№ 11904).

Небольшіе экземпляры длиной до 372 мм. Все тѣло сверху очень густо покрыто мелкими шипиками. По средней линіи тѣла, сейчасъ же за глазами, начинается рядъ довольно крупныхъ шиповъ числомъ 33—40. Нѣсколько шиповъ въ лопаточной области, нѣсколько съ внутренней стороны глазницъ и на концѣ рыла. На бокахъ хвоста нѣтъ шиповъ, но на спинной сторонѣ съ боковъ срединнаго ряда тянется по одному ряду крупныхъ шиповъ, иногда болѣе крупныхъ, чѣмъ срединный рядъ. Коронка зубовъ округлая, съ остріемъ, обращеннымъ назадъ. 30—34 поперечныхъ рядовъ зубовъ. Рыло совершенно не заостренное, округлое. Внѣшніе края грудныхъ плавн. округлые. Передніе боковые края диска слегка округлые или прямые. Хвостъ длинный, длиннѣе диска. Спинные плавники соприкасаются, между ними шиповъ нѣтъ. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 107. Окраска снизу бѣлая, сверху бурая, съ неправильно разбросанными болѣе или менѣе округлыми темными пятнами, по краямъ диска пятна иногда имѣютъ свѣтлый ободокъ; на хвостѣ пятна имѣютъ склонность располагаться поперечными рядами; у нѣкоторыхъ экземпляровъ бываютъ темныя, неопредѣленныхъ очертаній, пятна и на брюшной сторонѣ, особенно часто хвостъ снизу темный.

У самки хвостъ значительно длиннѣе, чѣмъ у самца.

Большой половозрѣлый самецъ длиной въ 522 мм.

(№ 14979), добытый 26 мая 1901 г. съ глубины около 320 м. у пол. Рыбачьяго (на зап. Мурманѣ) (см. рис. на табл. III), на первый взглядъ такъ сильно отличается отъ неполовозрѣлыхъ, что его легко принять за особый видъ. Особенно бросается въ глаза уменьшеніе числа шипиковъ: у небольшихъ экз. вся верхняя сторона густо покрыта шипиками, у ♂ ad. у основанія грудныхъ плавн. и по заднему краю ихъ шипики совершенно исчезаютъ; на лбу и на спинной части туловища шипиковъ очень мало, и то больше въ задней части. Вообще шипики сидятъ не такъ густо, какъ у небольшихъ экз. Шипы не очень сильно развиты. Срединный рядъ на тѣлѣ и на хвостѣ состоитъ изъ 35 шиповъ; между 6-мъ и 7-мъ шипомъ довольно большой промежутокъ, гдѣ разбросаны мелкіе шипики; на спинной сторонѣ хвоста, особенно въ передней его части, съ боковъ средняго ряда шиповъ находится еще по два ряда боковыхъ шиповъ; впрочемъ, особаго порядка въ расположеніи шиповъ этихъ боковыхъ рядовъ не замѣчается. На бокахъ хвоста шиповъ нѣтъ, но въ задней части его есть одинъ рядъ болѣе крупныхъ шипиковъ. Шипы возлѣ глазъ, въ лопаточной области и на концѣ рыла — какъ у молодыхъ.

Рыло имѣетъ нѣсколько заостренную форму. Передніе боковые края диска съ замѣтной пологой вырѣзкой.

Зубы у взрослаго самца имѣютъ такую же форму, какъ у взрослыхъ самцовъ *R. clavata:* на кругломъ основаніи сидитъ острый и длинный, слегка согнутый шипъ, направленный остріемъ назадъ; на верхней и нижней челюстяхъ зубы сидятъ въ 36 продольныхъ рядовъ. Между тѣмъ у молодыхъ самокъ зубъ имѣетъ форму треугольника съ закругленными углами, отъ котораго кзади отходитъ весьма небольшое плоское остріе. Между спинными плавниками есть небольшой промежутокъ. Птеригоподіи хорошо развиты и длиной только немного меньше головы (отъ конца рыла до послѣдняго жабернаго отверстія). Окраска спинной стороны тѣла темно-буроватая; по краямъ диска округлыя темныя пятна. На нижней сторонѣ тѣла внѣшній край грудныхъ плавн., а также низъ брюшныхъ плавн. и птеригоподій темный. Измѣренія см. на стр. 107. Экземпляръ этотъ вполнѣ подходитъ къ рисунку взрослаго самца, какой данъ Люткеномъ на табл. II „Ingolf-Expedition“.

Распространеніе. Дэвисовъ проливъ, Датскій прол. (между Гренландіей и Исландіей), Фарерскіе острова, Сѣв. Норвегія,

Зап. Мурманъ, Медвѣжій островъ, Шпицбергенъ. Встрѣчается на глубинахъ отъ 150 до 1000 м. Въ Мурманскомъ морѣ находимъ былъ на глубинахъ 260—325 м.

Raja.	*Raja fyllae* mare Barents					*R. hyperborea* mare Barents	
	№14980. ♀	№14980. ♂	№14982. ♀	№14981. juv.	№14979. ♂ ad.	№14995.	№12134.
Вся длина. (Long. totalis), mm .	372	342	317	159	522	216	413
Вся ширина. (Latit. totalis) . .	200	198	177	83	295	186	327
Длина диска. (Longit. disci) . .	130	131	118	51½	200	115	223
Длина рыла. (Longit. rostri) . .	31	34	33	15	47	38	70
Ширина лба. (Spat. interorbit.).	13	14	12	6	22	18	31
Діаметръ рта. (Oris diamater) .	24	25	20½	11	40	29	51
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad rostri apicem).	32½	35	33	14	46	32	63⅓
Діаметръ глаза. (Oculi diameter)	13	14	13	8	22	7	15
Діаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter)	8½	9½	8	4	15	6½	11
Отъ ноздри до вершины рыла. (Distantia a naribus ad rostri apicem)	27	31	28½	13	43	30	55
Длина I *D*. (Longitudo I *D*) .	19	18	17	8	19½	9½	12
„ II *D*. („ II *D*) .	19½	15½	15	7½	25	12½	18
Отъ конца II *D* до верхушки хвоста. (Distantia a fine II D ad finem pinnae caudalis)	8	6	7	9	17	6½	7
Длина головы. (Long. capitis) .	74	80	74	33½	126	68	134
Разстояніе между ноздрями. (Distantia infer nares).	20	22	19	10	33	28	47

Кромѣ того нерѣдко встрѣчается въ Скагерракѣ, на глубинахъ 400—660 м.; эти экземпляры Jensen считаетъ за подвидъ

lipacantha JENS. [1]), отличающійся болѣе слабымъ развитіемъ шиповъ.

24. Raja clavata LINNÉ.

Raja clavata LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 232 (in Oceano Europaeo).

Raja pontica PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 58 (in litore Tauriae aestate capitur). — RATHKE. Mém. Savans étrangers Ac. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 309, Taf. IX, X (Südküste der Krym bei Kutschuk-Lambat).

Raja clavata MÜLLER & HENLE. Plagiostomen 1841, p. 135 (in den europäischen Meeren). — KESSLER. Bull. Soc. nat. Moscou, 1859, ii, p. 475 (Nordküste des Schwarzen Meeres, Odessa); КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. по Черн. м., 1860, стр. 32 (Odessa). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 456 (Sweden, Holland, England, Golden Horn, Madeira). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 214 (ex parte: Norwegen nordwärts bis Trondhjem; West-Finmarken errore). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 285 (ex parte; excl. *R. radiata*).

Raja pontica ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 4 (Feodossia, Krym).

Raja clavata MÖBIUS & HEINCKE. 4-er Ber. Comm. wiss. Unters. deutsch. Meere, Kiel, VII—XI, 1884, p. 272 (Kattegatt, Eckernförder Bucht 1854. X, Kiel 1858. IV, 1870. 21. VI; Mecklenburg nach BOLL). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 3, 1884, p. 176 (Mediterraneum, Adria).— SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1104, fig. 315, pl. XLVII, fig. 1, 2 (Bohuslän häufig, südwärts bis Saltholm).—COLLETT. Vid.-Selsk. Forhandl. Christ., 1905, № 7, p. 118 (Norwegen nordwärts bis Trondhjem). — ЯЦЕНТКОВСКІЙ (JATZENTKOWSKI). Зап. Новоросс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 6 отт. (sin. Odessa, saepe).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6323 Sudak (Krym). КУШАКЕВИЧЪ 1864 juv.
6325, 6391 mare Nigrum. ДАНИЛЕВСКІЙ 1868 (4 juv.).
14998 mare Nigrum, Gelendshik. РЫМАШЕВСКІЙ 1909, 18. V (♂).

Мѣстн. назв. Въ Одессѣ *морская лисица* (КЕССЛ.), такъ же и въ Геленджикѣ (РЫМАШЕВСКІЙ, in litt.).

Описаніе. Рыло не вытянутое, сравнительно тупое. По срединной линіи тѣла 24—32 большихъ шиповъ, основаніе коихъ на тѣлѣ никогда не бываетъ звѣздообразно исчерчено.

---

1) **Raja fyllae lipacantha JENSEN.**

Raja circularis (non COUCH) COLLETT. Nyt Mag. f. Naturvid. Christiania, XXIX, 1885, p. 119 (Arendal, 370 fath.).

Raja falsavela (non BON.) SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1112, fig. 319 (Arendal, 370 fath.).

Raja circularis (non COUCH) COLLETT. Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 5 (ex parte: Arendal, 555 m).

Raja fyllae var. *lipacantha* JENSEN. Vid. Medd. naturh. Foren. Kjöbenhavn, 1905, p. 233 (Skagerak, 398 — 660 m).

У взрослыхъ экземпляровъ низъ тѣла покрытъ рѣдкими большими шипами; на нижней поверхности грудныхъ плавниковъ почти нѣтъ шиповъ. На нижней сторонѣ рыла, передней части грудныхъ плавн. и хвоста много мелкихъ шипиковъ; у молодыхъ экз. можно прощупать очень мелкіе шипики только по переднему краю грудн. плавн., крупныхъ же шиповъ внизу совсѣмъ нѣтъ. На спинной сторонѣ у взрослыхъ мы находимъ 24—32 крупныхъ шиповъ по срединной линіи тѣла, начинающихся сейчасъ же за глазами; основаніе этихъ шиповъ гладкое, не исчерченное радіальными полосками, шипъ длинный, острый, обращенный назадъ; по одному шипу въ лопаточной области; нѣсколько шиповъ съ внутренней стороны каждой глазницы и spiraculum, а такке по шипу съ каждой стороны впереди глазъ; нѣсколько шиповъ на концѣ рыла; на спинной сторонѣ передней части хвоста парный рядъ шиповъ (съ боковъ непарнаго); кромѣ того на бокахъ хвоста идетъ рядъ большихъ шиповъ (иногда большей величины, чѣмъ срединные шипы); два-три довольно большихъ шипа между спинными плавниками. Помимо того на верхней сторонѣ тѣла разбросано то большее, то меньшее число большихъ шиповъ, положеніе и величина коихъ сильно варьируетъ; у молодыхъ эти шипы совершенно отсутствуютъ; равнымъ образомъ у молодыхъ слабо развиты боковые ряды шиповъ на хвостѣ и вообще всѣ шипы малы (по сравненію съ *R. radiata*). Между шипами, какъ у взрослыхъ, такъ и у молодыхъ, разбросаны мелкіе шипики, у взрослыхъ рѣзко отличающіеся по величинѣ отъ шиповъ.

Длина рыла составляетъ 12—14% длины всего тѣла и 17—20% ширины диска; ширина лба 30—40% длины рыла (по Смітт'у и по № 14998). Ширина рта больше ширины лба. Внутреннія носовыя лопасти сзади бахромчатыя.

Зубы у взрослыхъ самокъ плоскіе, съ коронками посреди ротовой щели ромбоидальными, въ боковыхъ рядахъ овальными; у взрослыхъ самцовъ коронка зубовъ вытянута въ остріе, направленное назадъ; у молодыхъ особей, какъ у самцовъ, такъ и у самокъ, зубы устроены одинаково: плоскіе, съ очень маленькимъ остріемъ. Спинные плавники отстоятъ другъ отъ друга на разстояніе, немного меньшее длины перваго спинного плавн.; между спинными плавн. обыкновенно 2—3 шипа (у экз. изъ Геленджика — ни одного).

Разстояніе отъ задняго края основанія II *D* до конца хвоста

равно разстоянію отъ начала I *D* до начала II *D* или же (у экз. изъ Геленджика) первое значительно меньше второго. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 101.

Окраска сильно варьируетъ. На верхней сторонѣ тѣла по желтовато-сѣрому или буроватому фону разбросаны большія желто-бѣлыя круглыя пятна; между ними разсѣяно множество мелкихъ черныхъ пятнышекъ. У большихъ экз. иногда на спинной сторонѣ бываетъ пара или двѣ большихъ черныхъ глазчатыхъ пятенъ съ свѣтлымъ ободкомъ. Низъ тѣла бѣлый съ фіолетовымъ оттѣнкомъ по краямъ плавниковъ. Иногда на хвостѣ (сверху и снизу) бываетъ 6—8 темныхъ поперечныхъ полосъ. Длина 70—100 см., бываетъ до 122 см.

При сравненіи экземпляра изъ Геленджика длиной 810 мм. съ экз. изъ Нѣмецкаго моря дл. 590 мм. никакихъ существенныхъ отличій между ними не оказалось. Шиповъ на спинѣ у экз. изъ Геленджика 29, у экз. изъ Нѣмецкаго моря 31; у обоихъ разстояніе отъ вершины рыла до дистальнаго края грудныхъ плавн. больше разстоянія отъ края грудныхъ до anus.

Распространеніе. Этотъ скатъ представляетъ собою болѣе южную форму: на Мурманѣ онъ не водится (указанія на нахожденіе его здѣсь ошибочны), равнымъ образомъ въ Норвегіи не найденъ сѣвернѣе Троньема. Въ Скагерракѣ и Каттегатѣ онъ многочисленъ, въ Балтійскомъ морѣ очень рѣдко попадается у Киля, а также у береговъ Мекленбурга. По берегамъ Англіи, Франціи, а также въ Средиземномъ морѣ многочисленъ. Въ Черномъ морѣ водится повсюду; по сѣверному берегу часто попадается отъ Одессы до Керчи.

Маленькіе, очевидно, только что вылупившіеся, экземпляры этого вида изъ Чернаго моря имѣютъ въ длину 105—110 мм. (№ 6325).

25. Raja fullonica Linné.

Raja fullonica Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 231 (in mari europaeo).— Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 467. — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 217 (Norwegen nordwärts bis Trondhjem); Vidensk. Selsk. Forhandl. Christian., 1879, № 1, p. 106 (Trondhjem). — Day. Fish. Gr. Brit., Ireland, II, 1880—84, p. 342, pl. CLXX (Moray Firth, Aberdeen, Firth of Forth, Scarborough, Whitby, Grimsby, Devonshire, Cornwall; Portrush in Ireland).

Raja chagrinea (Penn. 1776) Doderlein. Man. ittiol. mediterr., fasc. 3, 1884, p. 172, 250 (Mediterraneum, Oc. Atlanticus).

Raja fullonica Lilljeborg. Sveriges och Norges Fiskar, III, 1891, p. 569 (von Kattegat bis Trondhjem), p. 796 (Sörö nahe von Hammerfest).— Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1115, fig. 320, pl. L, fig. 1 (Südnorwegen, West-Jutland, nordwärts bis Trondhjem). — Holt & Calderwood. Scient. Trans. R. Dublin Soc. (2), V, 1895, p. 391 (west coast of Ireland; off Achill Head 32—154 fath., Killybegs 14—16 fath.; Loch Fyne). — Collett. Vid. Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 140 (Skagerrak selten, Bergen, Trondhjem; Andenaes in Vesteraalen 1894. VII).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 5475 Lapponia rossica. Baer 1840 (exuv. 1010 mm long.).

Мѣстн. назв. Норвежцы *Naeb-Rokken* (Coll.).

Описаніе [1]). Рыло удлиненное, заостренное. Форма диска ромбоидальная. Тѣло сверху густо покрыто очень мелкими шипиками съ звѣздчатымъ основаніемъ; на нижней поверхности тѣла шипики сидятъ менѣе густо. На верхней сторонѣ и бокахъ хвоста шипики становятся нѣсколько крупнѣе, особенно замѣтно это на бокахъ хвоста въ передней его части, но все же шипики здѣсь далеко не достигаютъ величины шиповъ. Кромѣ того шипики нѣсколько крупнѣе и гуще на рылѣ (сверху и снизу) и по краямъ диска (сверху и снизу). На средней линіи тѣла за затылкомъ, но далеко не доходя до конца диска, расположены 10 (бываетъ 8—10) не очень большихъ шиповъ съ звѣздообразно исчерченнымъ основаніемъ. *Въ задней части диска, а также на хвостѣ по срединной линіи тѣла нѣтъ шиповъ.* По верхней сторонѣ хвоста и задней части диска идетъ парный рядъ шиповъ (но не по срединной линіи тѣла), постепенно увеличивающихся кзади; самые большіе шипы расположены по срединѣ протяженія хвоста. Около 60 шиповъ въ каждомъ ряду. Каждый шипъ съ звѣздчатымъ основаніемъ и съ загнутой назадъ верхушкой. Въ лопаточной области нѣтъ шиповъ. Спереди и свнутри глазницы окаймлены 10—12 шипами. На концѣ рыла нѣсколько шиповъ, расположенныхъ въ два продольныхъ ряда. Spiraculum большое, по величинѣ почти равно глазу. *Ротъ* сильно изогнутъ, *треугольный*. По зубамъ видъ этотъ отличается отъ всѣхъ другихъ скатовъ, водящихся въ предѣлахъ Россіи. Зубы на верхней челюсти сидятъ въ 66 (бываетъ 58—68), на нижней въ 72 (иногда меньше) продольныхъ ряда; въ каждомъ ряду 4—5 зубовъ. Коронка каждаго зуба имѣетъ видъ длиннаго и остраго, загнутаго назадъ шипа. По напра-

1) По № 5475.

вленію къ краямъ ротовой щели величина зубовъ уменьшается. Ряды зубовъ между собой не соприкасаются. Зубы у обоихъ половъ одинаковые. Между спинными плавниками небольшой промежутокъ. Измѣренія см. на стр. 101. Окраска сверху буровато-желтая, безъ пятенъ; низъ свѣтлѣе.

Длина описаннаго экземпляра 1010 мм., но бываютъ до 1200 мм.

Распространеніе. Весьма обыкновененъ у береговъ Норвегіи, у Бергена, Троньема; сѣвернѣе становится очень рѣдокъ, но былъ находимъ у Лофотенскихъ острововъ и даже близъ Гаммерфеста. Восточнѣе Гаммерфеста до сихъ поръ не былъ извѣстенъ, но въ Зоол. Муз. Ак. Н. имѣется экземпляръ, привезенный въ 1840 году Бэромъ изъ „Русской Лапландіи“ (вѣроятно, зап. Мурманъ). Попадается, но не очень часто, въ Христіаніа-фіордѣ, въ Скагерракѣ и, повидимому, и въ Каттегатѣ (есть данныя о нахожденіи у горы Kullen); водится въ Нѣмецкомъ морѣ, рѣдокъ по берегамъ Англіи, Шотландіи и Ирландіи; указывается для береговъ Франціи и Средиземнаго моря; для послѣдняго съ достовѣрностью неизвѣстенъ. Встрѣчается преимущественно на глубинахъ 90—500 м. и глубже (изрѣдка на 25 м.).

Какіе виды приводитъ Pallas для восточныхъ морей подъ именами *R. fullonica?* (Zoogr., III, 1811, p. 60: in litore Camtschatcae et insularum Curilarum) и *R. mucosa* Pall. (ibidem, p. 61, promont. Camtschatca, sec. Steller MS.), сказать невозможно. Относительно послѣдняго (по Граціанову — представитель особаго р. *Malacobatis* Gratz. изъ сем. *Trygonidae*, sic!) см. въ моей статьѣ въ Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 445—446.

Сем. IX. **Trygonidae.**

Trygonidae Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 471.
Dasyatidae Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 79.
Dasybatidae Tate Regan. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 724, 756 (ex parte: excl. fam. *Myliobatidae*).

Грудные плавники соединены другъ съ другомъ впереди рыла. На рылѣ отдѣльныхъ „головныхъ“ плавниковъ нѣтъ. Спинныхъ плавниковъ или нѣтъ совсѣмъ, или только одинъ

зачаточный. Хвостъ обыкновенно длинный и тонкій, часто вооруженный длиннымъ пилообразнымъ шипомъ. На бокахъ хвоста продольныхъ складокъ не бываетъ, но иногда бываютъ складки на верхней и нижней сторонѣ хвоста. Хвостовый плавникъ обыкновенно отсутствуетъ. Брюшные плавники назади безъ выемки. Кожа голая или покрыта шипами и шипиками. Электрическихъ органовъ нѣтъ.

Предглазничные хрящи умѣренной длины, сочленены съ propterygium. Radialia спинного плавника доходятъ до свободнаго края плавника. Mesopterygium занимаетъ все пространство между propterygium и metapterygium. Птеригоподіи съ двумя проксимальными осевыми сегментами, съ краевыми хрящами умѣренной длины и дистальными по положенію, съ 2 конечными пластинками и 1—2 брюшными покровными; железистый органъ простирается почти до дистальнаго конца птеригоподія. Ростральнаго хряща нѣтъ.

Роды: *Urolophus, Trygon* (= *Dasybatus*), *Hypolophus, Ellipesurus, Taeniura, Urogymnus, Pteroplatea*[1]). Нѣкоторые живутъ въ прѣсныхъ водахъ. Въ предѣлахъ Россіи 1 родъ:

14. Trygon (Adanson) Cuvier.

Dasybatus Klein. Hist. nat. piscium, III, 1742, p. 34 (*pastinaca*; non binominal!).

Dasybatus Walbaum. Artedi. Genera piscium, 1792, p. 581 (sine typo; sec. Klein).

Dasyatis Rafinesque. Caratteri alc. nuovi generi, 1810, p. 16 (*ujus* = *pastinaca*; fide Jord. & Everm.); recte *Dasybatus*.

Uroxis Rafinesque. Indice d'ittiol. Siciliana, 1810, p. 48, 61 (*ujus* = *pastinaca*).

Trygonobatus Blainville. Bull. des Scien. de la Soc. philom. Paris, 1816, p. 112 (*pastinaca*).

Trygon (Adans.) Cuvier. Règne Anim., II, 1817, p. 136 (*pastinaca*).

Trygon (Adanson) Geoffroy St. Hilaire. Description de l'Egypte. Poissons. Paris, 1817, planches; 1827, texte, p. 332, 333 (*lymma* = *pastinaca*) (fide Garman 1885).

Himantura Müller & Henle. Wiegmann's Arch. f. Naturgesch., III, 1837, I, p. 400 (sine typo; *uarnak*).

Hemitrygon Müller & Henle. Ann. & Mag. Nat. Hist., 1838, II, p. 90 (*bennetti*) (fide Günther).

---

1) Tate Regan (l. c.) соединяетъ это семейство съ сем. Myliobatidae.

Pastinaca Swainson. Nat. Hist. of Fish., Amph., Rept., II, 1839, p. 192, 319 (*olivacea* = *pastinaca*).

Trygon Adanson. Cours d'hist. nat., II, 1844—45, p. 170 (fide Garman 1885).

Paratrygon (subgn.) Duméril. Hist. nat. Poiss., I, 1865, p. 594 (*aiereba* = *orbicularis*).

Trygon Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 472 (ex parte; excl. gen. *Hypolophus* M. H. et *Tr. strongylopterus* Schomb. = gen. *Disceus* Garman [1]).

Dasybatus Garman. The generic name of the Pastinacas. Proc. U. S. Nat. Mus., VIII, 1885, p. 221 (*pastinaca*).

Dasyatis Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 82.

Dasibatis, *Dasybatis* nom. emendata.

Хвостъ вооруженъ длиннымъ зазубреннымъ шипомъ. Хвостъ длинный, не короче диска, тонкій, безъ спинныхъ и хвостового плавниковъ, иногда снабженный кожистыми складками на спинной и брюшной поверхности (subg. *Trygon* s. str.), иногда только на спинной (*Paratrygon*), иногда только на брюшной (*Hemitrygon*), иногда совсѣмъ лишенный кожистыхъ складокъ (*Himantura*); кожистыя складки, если онѣ есть, не доходятъ до конца хвоста. Тѣло голое или покрытое шипами. Зубныя пластинки поперечныя, совсѣмъ (или почти) не изогнутыя.

Около 30 видовъ во всѣхъ тропическихъ и умѣренныхъ моряхъ (нѣкоторые въ прѣсныхъ водахъ). Въ предѣлахъ Россіи пока найдено два вида, относящихся къ подроду *Trygon* s. str.:

a. У взрослыхъ на средней линіи спины нѣтъ большихъ шиповъ.— Черное море . . . . . 26. *Tr. pastinaca.*

aa. У взрослыхъ на средней линіи спины рядъ крупныхъ, сзади увеличивающихся шиповъ.—Японское море . . . 27. *Tr. akajei.*

26. **Trygon pastinaca** (Linné). Морской котъ.

Raja pastinaca Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 232 (Europa). — Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 57 (in palude Maeotide circa Lyci [Berdae] fl. ostium et in omni litore usque ad Rhombitem fl. nec non ad omne litus Tauricum non raro capitur).

Raja (*Trygon*) *pastinaca* Rathke. Mém. Sav. étr. Ac. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 309 (Jenikale, Kertsch, Feodossia).

Trygon pastinaca Nordmann. Faune pont., III, 1840, p. 549 (Crimée № 1313, Odessa). — Müller & Henle. Plagiostomen, 1841, p. 161. — Kessler. Bull. Soc. Moscou, 1859, ii, p. 474 (Odessa).—Кесслеръ (Kessler). Пут. по Черн.

---

1) Garman. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XIX, 1877, p. 208; Steindachner. Denkschr. Ak. Wien, m.-n. Cl., XXXIX, 1878, p. 74.

морю, 1860, стр. 34 (Odessa). — Duméril. Hist. nat. Poiss., I, 1865, p. 600 (Méditerranée, îles de Glénans, côte du Finistère, La Manche, Cap de Bonne Esperance). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 478 (ex parte: Plymouth, Lanzarote; excl. e syn. *Tr. akajei* et *Tr. sayi*). — Möbius & Heincke. 4 Ber. Comm. z. wiss. Unters. deutsch. Meere, VII — XI, 1884, p. 273 (Kiel 21. IX 1877, nur einmal gefangen). — Day. Fish. Gr. Brit. Ireland, II, 1884, p. 350, tab. CLXXV (Scotland, England, Ireland).—Doderlein. Man. ittiol. mediterr., fasc. 3, 1884, p. 220 (Mediterraneum, Adria, Madeira, Ins. Canariae).— Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1098, fig. 313, 314 (Kullen in Kattegat 24. VII 1849, Skagen in Kattegat 10. VI 1882, Frederikshavn in Jütland 1862). — Остроумовъ (Ostroumow). Изв. Акад. Н., VII, 1897, стр. 261 (lit. occident. maris Asow).

Мѣстн. назв. *Морской котъ* (Крымъ, Одесса; Pall., Кессл.).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 1313 Krym. Демидовъ 1842.
7716 Kertsch. О. Гриммъ 1886 (2).
14606 Suchum. К. Ягодовскій 1908, IX.
15001 Kobulety in gub. Batum. К. Сатунинъ 1909 (2).

Описаніе. На спинной сторонѣ хвоста за шипомъ очень низкая кожистая складка, далеко не доходящая до конца хвоста; на брюшной сторонѣ хвоста болѣе развитая кожистая складка. Тѣло совершенно голое, лишенное шиповъ и шипиковъ (иногда у большихъ экз. бываютъ мелкіе шипики по средней линіи спины и въ лопаточной области). Вершина рыла тупая. Боковые углы грудныхъ плавниковъ закруглены; также и задній край брюшныхъ закругленъ. Задній край сросшенныхъ носовыхъ лопастей прямой. Верхняя челюсть слегка изогнута. Зубы плоскіе, у самца съ небольшимъ остріемъ, направленнымъ назадъ, сидятъ въ 20—30 поперечныхъ рядовъ. Измѣренія см. на стр. 116.

Сверху однообразно сѣрый или бурый. Длина 1—2 м. и болѣе.

Распространеніе. По всѣмъ берегамъ Чернаго моря (Одесса, Крымъ, Кавказское побережье повсюду); также въ Азовскомъ морѣ, преимущественно въ западной части. Средиземное море посюду, Мадера, Канарскіе острова, Мысъ Доброй Надежды, берега Франціи, Ирландіи, Англіи, Шотландіи. На сѣверъ этотъ видъ далеко не идетъ; у береговъ Шотландіи онъ попадается очень рѣдко; въ Нѣмецкомъ морѣ тоже рѣдокъ. Нѣсколько разъ попадался въ Каттегатѣ и одинъ разъ въ Кильской бухтѣ. По берегамъ Норвегіи не встрѣчается. — По американскому берегу Атлантическаго океана (отъ Нью-Іорка

до Бразиліи) замѣненъ очень близкимъ видомъ *Tr. sayi* (LE SUEUR) (вѣроятно, подвидъ; у него на спинѣ одинъ небольшой бугорокъ). У береговъ Японіи представленъ слѣдующимъ видомъ:

27. **Trygon akajei** MÜLLER & HENLE.

Trygon akajei MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 165, pl. 53 (SW. Japan).

Trygon pastinaca (non L.) GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 478 (ex parte: Japan, Amoy).

Dasyatis akajei JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 659, fig. 9 (Matsushima, Tokyo, Misaki, Wakanoura, Onomichi, Hirochima, Tsuruga, Hakata, Kawatana, Nagasaki). — ПАВЛЕНКО (PAVLENKO). Тр. Каз. Общ. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 12 (Wladiwostok).

Trygon pastinaca.	№ 15001. Kobulety, gub. Batum.	№ 14606. Suchum.
Вся длина. (Long. totalis)	620	570
Вся ширина. (Latit. totalis)	360	358
Длина диска. (Longit. disci)	265	270
Длина рыла. (Longit. rostri)	83	58
Ширина лба. (Spatium interorbitale)	44	45
Діаметръ рта. (Oris diameter)	34	35½
Отъ рта до вершины рыла. (Ab ore ad rostri apicem)	56	58
Діаметръ глаза. (Oculi diameter).	21	21
Діаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter). . . .	30	26½
Отъ ноздри до вершины рыла. (A naribus ad rostri apicem)	43½	45
Разстояніе между ноздрями. (Spatium inter nares)	37½	33
Длина головы. (Longit. capitis)	153	151

Описаніе. У взрослыхъ по средней линіи тѣла и частью по средней линіи хвоста рядъ шиповъ, сзади увеличивающихся; между глазами и за глазами нѣсколько мелкихъ шипиковъ. Мелкіе экземпляры (№ 11432: Нагасаки) совершенно голые. Длина 700 мм. и болѣе.

Распространеніе. Берега Японіи, Китай, Владивостокъ.

Отрядъ IV. **Holocephala.**

Palato-quadratum совершенно сливается съ черепомъ (черепъ аутостилическій). Одно наружное жаберное отверстіе: имѣется складка кожи, жаберная крышка (operculum), покрывающая 4 внутреннія жаберныя щели. Spiraculum нѣтъ. Клоаки нѣтъ (мочеполовое отверстіе лежитъ сзади заднепроходнаго).

Извѣстны, начиная отъ средняго девона (*Ptyctodus* Pander; сем. Ptyctodontidae).

1 нынѣ живущее семейство:

Сем. X. **Chimaeridae.**

Rhinochimaeridae, Chimaeridae, Callorhynchidae Garman. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., XLI, № 2, 1904, p. 270—271.

Тѣло удлиненное, сжатое съ боковъ. Грудные плавники свободные, низко сидящіе. Два спинныхъ плавника; первый — съ большой колючкой, надъ грудными. Анальный плавникъ малъ или слитъ съ хвостовымъ. Ротъ маленькій, нижній, окруженный губными складками, верхняя изъ коихъ состоитъ изъ трехъ лопастей: одной срединной непарной и двухъ боковыхъ парныхъ; полость носа соединена съ полостью рта. На верхней челюсти 4 костяныхъ зубныхъ пластинки, на нижней двѣ. Три полныхъ жабры и двѣ полужабры (одна на задней сторонѣ подъязычной, на operculum, другая — на передней сторонѣ 4-й жаберной дуги). Кожа голая, у молодыхъ мѣстами на спинѣ покрытая шипиками. У самцовъ на верхней сторонѣ рыла обыкновенно есть своеобразный хватательный органъ.

4 рода: *Rhinochimaera* Garman 1901 (Японія), *Harriotta* Good & Bean 1895 (Гольфштромъ, Японія)[1]); эти два рода образуютъ

1) *Anteliochimaera* Tanaka (Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVII, № 8, 1909; *A. chaetirhamphus*, Japan) = *Harriotta*; cf. B. Bean & Weed. Proc. U. S. Nat. Mus., XXXVII, 1910, p. 661.

подсем. Rhinochimaerini), *Callorhynchus* Gron. 1763 (южн. части Тихаго ок., Антарктика; = подсем. Callorhynchini), *Chimaera* L. (подсем. Chimaerini). Въ предѣлахъ Россіи пока найденъ лишь послѣдній.

Превосходный очеркъ Holocephala (основанный гл. обр. на *Ch. colliei*) далъ недавно B. Dean [1]). Дополненіемъ къ этой работѣ можетъ служить статья S. Garman'a [2]).

15. Chimaera Linné.

Chimaera Linné. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 236 (*monstrosa*).

Hydrolagus Gill. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XIV (1862), 1863, p. 331 (*colliei*; nom. nud.). — Jordan & Evermann. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 95.

Bathyalopex (subg.) Collett. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christ. 1904, № 9, p. 5 (*mirabilis*, *mitsukurii*); Rep. Norweg. Fish. & Mar. Invest., II, 1905, № 3, Bergen, 1909, p. 35.

Psychichthys (subg. a *Hydrolagus*) Fowler. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., LIX (1907), 1908, p. 419 (*watei*).

Рыло не удлиненное (безъ хобота) и безъ придатка. Конецъ хвоста не загнутъ вверхъ и окаймленъ плавникомъ по верхнему и нижнему краю. На небныхъ и нижнечелюстныхъ зубныхъ пластинкахъ есть продольныя костяныя складки („tritors"). У самца большіе, или трераздѣльные, или на видъ двураздѣльные, птеригоподіи (хрящъ птеригоподій всегда трераздѣленъ). Хорда окружена узкими хрящевыми кольцами.

Около 10 видовъ, распространенныхъ во всѣхъ океанахъ, преимущественно въ Тихомъ. Въ предѣлахъ русскихъ водъ извѣстенъ пока только одинъ или, можетъ быть, два вида, но, вѣроятно, въ Японскомъ и Охотскомъ моряхъ на глубинахъ будутъ встрѣчены и другіе.

Родъ *Hydrolagus* былъ выдѣленъ изъ р. *Chimaera* на основаніи отсутствія хвостовой нити и иной формы птеригоподій (изъ двухъ, а не изъ трехъ вѣтвей), но открытіе цѣлаго ряда

---

1) Bashford Dean. Chimaeroid fishes and their development. Carnegie Institution of Washington. Publication № 32, Wash. 1906, 4°, pp. 172, 144 figg., 11 pls. Полная библіографія.

2) Sam. Garman. The chimaeroids (Chismopnea Raf., 1815; Holocephala Müll., 1834), especially Rhinochimaera and its allies. Bull. Mus. Comp. Zool. at Harvard Coll., XLI, № 2, 1904, p. 245—272, pl. 1—15.

видовъ р. *Chimaera* въ южн. Японіи показало, что этими признаками нельзя руководиться для различенія родовъ [1]).

Въ предѣлахъ русскихъ водъ могутъ встрѣтиться слѣд. виды:

a. Анальный плавникъ есть. Птеригоподіи треразд̀ѣльны.

b. Боковая линія въ передней части тѣла идетъ прямо, не образуя волнообразныхъ изгибовъ. Европа. . . . . 28. *Ch. monstrosa.*

[*bb.* Боковая линія въ передней части тѣла образуетъ явственные волнообразные изгибы. Японское море . . . . *Ch. phantasma*].

[*aa.* Анальнаго плавника нѣтъ (слитъ съ нижней лопастью хвостового). Птеригоподіи двураздѣльны (subg. *Hydrolagus* = *Bathyalopex*).

c. Хвостовой нити нѣтъ или она зачаточная. *Ch. colliei*].

28. Chimaera monstrosa Linné.

Chimaera monstrosa Linné, l. c. (Oc. Atlanticus).—Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 62 (ex parte: in mari atlantico). — Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 349 (ex parte: Jutland, north coast of Norway, Shetland Isl., Lisbon?). — Collett. Norges Fiske, 1875, p. 206 (von Christiania - Fj. bis Varanger-Fj.). — Day. Fish. Gr. Brit. and Ireland, II, 1884, p. 286, pl. CLI (Shetland, Orkneys).—Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1079, pl. XLVI, fig. 2, 3 (Westküste von Jütland, Bohuslän, Kullen, Sund zwischen Landskrona und Hveen; Island). — Holt & Calderwood. Scien. Trans. R. Dublin Soc. (2), V, 1895, p. 368 (west coast of Ireland: off Achill Head 144—220 fath.; west of the Faroe Isl.; Grait Fisher Bank; off SW. coast of Ireland 315 fath., south coast of Ireland; Iceland 40 fath.).—Collett. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 67 (Biologie).

Мѣстн. назв. Въ сѣв. Норвегіи *Havkat* (Coll.).

Описаніе. Анальный плавникъ хотя малъ, но ясно замѣтенъ, не сливается съ хвостовымъ. Есть длинная хвостовая нить. Второй спинной плавникъ безъ выемки.

Нижеслѣдующее описаніе составлено по экземпляру № 1189 (♀) изъ Нѣмецкаго моря; измѣренія его приводятся ниже:

Длина всего тѣла съ нитью	800 мм.
Длина нити	120 „
Разстояніе отъ конца рыла до задняго конца основанія анальнаго плавн. .	485 „

1) См. также S. Garman. Bull. Mus. Comp. Zool., XLI, 1904, p. 272.

Длина головы	123 мм.
Длина рыла	55 „
Продольный діаметръ глаза	35 „
Ширина лба	23 „
Высота спинной колючки	87 „
Длина грудн. плавн.	172 „

Ротъ маленькій, нижній. Округлыя ноздри, отдѣленныя другъ отъ друга тонкой перегородкой, лежатъ сейчасъ же надъ ртомъ и съ боковъ частью прикрыты боковыми лопастями верхней губы. Губы мясистыя; средняя лопасть верхней губы, такъ же, какъ и нижняя губа, состоитъ изъ двойной складки. Непарная лопасть верхней губы частью покрываетъ двѣ верхнія переднія зубныя пластинки. Переднія (сошниковыя) зубныя пластинки верхней челюсти имѣютъ четыреугольную форму и извнутри покрыты пятью продольными складками („tritor“); заднія (небныя) пластинки треугольной формы; на каждой изъ нихъ находятся двѣ большихъ продольныхъ складки одинаковой ширины; складки эти находятся ближе къ той сторонѣ небной пластинки, которой она соприкасается съ сосѣдней; кромѣ того по переднему краю небныхъ пластинокъ есть нѣсколько менѣе выраженныхъ складочекъ, подобныхъ тѣмъ, какія имѣются по краю сошниковыхъ. На нижнечелюстной пластинкѣ двѣ крупныхъ одинаковой ширины продольныхъ складки подобныя, тѣмъ, какія есть на небныхъ, но отстоящія шире одна отъ другой; по переднему краю есть такія же складочки, какъ и на небныхъ пластинкахъ. Языкъ покрытъ крупными папиллами. Жаберныя перепонки прикрѣплены къ межжаберному промежутку, но все же сзади образуютъ небольшую поперечную складку. На первой жаберной дугѣ около 12 тычинокъ. Глаза сидятъ высоко: ихъ верхній край только немного пониже профиля лба. Ширина лба менѣе вертикальнаго діаметра глаза. У самца на рылѣ находится своеобразный непарный придатокъ, снабженный на верхушкѣ рядомъ изъ 40—50 шипиковъ.

Боковая линія на головѣ образуетъ цѣлый рядъ вѣтвей; одна—поперечная на затылкѣ; отъ нея по бокамъ верхней стороны головы надъ глазами идетъ до конца рыла справа и слѣва по вѣтви; обѣ эти вѣтви соединяются подъ рыломъ. Подъ глазомъ идетъ подглазничная вѣтвь (ramus suborbitalis); впереди глаза она дѣлаетъ обратно S-образный загибъ и сое-

диняется затѣмъ подъ рыломъ съ подглазничной вѣтвью. Отъ подглазничной вѣтви отходятъ внизъ двѣ вѣтви: одна назадъ (ramus jugularis), другая впередъ (ram. maxillo-mandibularis) [1]); задняя вѣтвь на первый взглядъ оканчивается не доходя края жаберной перепонки, но на самомъ дѣлѣ рядомъ рѣдкихъ поръ, идущихъ по межжаберному промежутку, она соединяется съ r. jugularis противоположной стороны, а передняя (r. maxillo-mandibularis) дѣлится вскорѣ на двѣ вѣтви: верхнечелюстную (r. maxillaris) и нижнечелюстную (r. mandibularis). Верхнечелюстная на рылѣ раздѣляется на двѣ: верхнюю (r. maxillo-rostralis) и нижнюю (r. maxillo-nasalis); каждая изъ нихъ на рылѣ соединяется со своей парой противоположной стороны. Но кромѣ того, r. maxillo-rostralis непарнымъ каналомъ соединяется на рылѣ съ мѣстомъ встрѣчи надглазничныхъ вѣтвей. R. mandibularis соединяется подъ нижней челюстью со своей парой рядомъ рѣдкихъ поръ.

1-й спинной плавникъ, имѣющій треугольную форму, начинается сейчасъ же за затылкомъ; спереди онъ снабженъ острымъ и крѣпкимъ шипомъ, длина котораго меньше длины головы (см. измѣренія); по передней поверхности шипъ снабженъ килемъ, съ боковъ котораго идетъ по бороздкѣ; на задней поверхности по верхней половинѣ шипа тянется парный рядъ зубчиковъ. На тѣлѣ боковая линія тянется ближе къ спинѣ; она идетъ почти прямо, не дѣлая волнистыхъ изгибовъ (или дѣлаетъ изгибы едва замѣтные). Первый спинной плавн. оканчивается низкой перепонкой, продолжающейся почти до начала 2-го спинного плавн. Этотъ послѣдній почти одинаковой высоты на всемъ своемъ протяженіи, безъ выемки посединѣ. Отъ хвостоваго плавн. онъ отдѣленъ рѣзкой выемкой, расположенной надъ заднимъ концомъ анальнаго плавн. Верхняя и нижняя лопасти хвостоваго плавн. одинаковы. Анальный плавн. малъ, рѣзкой выемкой отдѣленъ отъ нижней лопасти хвостоваго.

---

1) Согласно описаніямъ, ramus maxillo-mandibularis отходитъ отъ подглазничной вѣтви нѣсколько впереди мѣста отвѣтвленія r. jugularis; это я нахожу у нашихъ экз. изъ Ниццы и Палермо, у экземпляра же изъ Нѣмецкаго моря справа, какъ ram. max.-mand., такъ и ram. jug., оба отходятъ отъ одной точки подглазничной вѣтви, а слѣва сейчасъ названная вѣтвь даетъ небольшое отвѣтвленіе книзу, отъ котораго уже отходятъ ram. max.-mand. и ram. jug., оба, начинаясь въ одной точкѣ.

Грудной плавникъ начинается чуть впереди вертикали начала 1-го спинного; онъ имѣетъ широкое мясистое основаніе; конецъ грудн. плавн. заходитъ за задній конецъ основанія брюшныхъ. Брюшные по формѣ похожи на грудные, но вдвое короче ихъ. Птеригоподіи самцовъ на заднихъ двухъ третяхъ своего протяженія трераздѣльны; нижняя (внутренняя) вѣтвь покрыта тонкой кожей, а двѣ верхнія толстой; на верхнихъ кромѣ того есть зубчики; такъ какъ нижняя внутренняя вѣтвь тѣсно прилегаетъ къ верхней внутренней, то кажется, будто птеригоподіи двураздѣльны. Впереди брюшныхъ плавниковъ у самца имѣется непарная щель, ведущая въ железистый мѣшокъ, гдѣ находится проблематичный непарный органъ, снабженный по внутреннему краю 6—7 зубчиками; органъ этотъ сочлененъ съ переднимъ краемъ тазоваго пояса.

Длины достигаетъ, считая съ хвостовой нитью, до метра.

Окраска: спина красновато-бурая, бока серебристые съ буроватыми пятнами. Низъ бѣлый. Края хвостоваго, анальнаго и задней части 2-го спин. плавника черные. Зрачекъ зеленый.

Сравн. замѣтки. Dean[1]) въ своемъ спискѣ видовъ р. *Chimaera* приводитъ *Ch. mediterranea* Risso[2]) въ качествѣ отдѣльнаго вида, не указывая, однако, никакихъ мотивовъ, кромѣ нѣсколько иного строенія зубныхъ пластинокъ[3]). Сравнивъ наши экземпляры изъ Ниццы (№ 904) и изъ Палермо (№ 172) съ экземпляромъ изъ Нѣмецкаго моря, я нахожу, что у средиземноморскихъ колючка спинного плавн. длиннѣе, чѣмъ у сѣвернаго экз., именно она почти равна длинѣ головы, тогда какъ у нашего экз. (самки) изъ Нѣмецкаго моря длина колючки составляетъ лишь 70% длины головы; однако, Smitt (l. c., p. 1082), составлявшій описаніе, вѣроятно, по сѣвернымъ экземплярамъ, пишетъ, что колючка „иногда (у самцовъ) лишь немного короче головы, иногда (обыкновенно у самокъ) лишь $^4/_5$ длины головы“. Далѣе, Dean[3]) изображаетъ зубныя пластинки *Ch. mediterranea* и *Ch. monstrosa;* у первой изображено три или четыре крупныхъ продольныхъ складки на небныхъ пластинкахъ (у *monstrosa* ихъ двѣ); на нижнечелюстныхъ пласт. внѣшняя складка очень массивна,

1) Dean. Chimaeroid fishes, 1906, p. 7.
2) Risso. Hist. natur. Eur. mérid., III, 1826, p. 168 (Nizza).
3) Dean, l. c., p. 122, fig. 98, p. 123.

тогда какъ у *monstrosa* онѣ одинаковы. Сравнивъ зубныя пластинки нашихъ экз. изъ Нѣмецкаго моря, Палермо и Ниццы, я нахожу слѣдующее: нижнечелюстныя складки у экз. изъ Нѣмецкаго моря и изъ Палермо совершенно схожи, но у экз. изъ Ниццы, дѣйствительно, внѣшняя складка массивнѣе внутренней. На небныхъ пластинкахъ у экз. Нѣмецкаго моря двѣ тонкихъ складки, у экз. изъ Палермо внѣшняя складка очень массивна, а у экз. изъ Ниццы имѣетъ тенденцію разбиться на четыре тонкихъ складки (такъ что здѣсь всего какъ бы 5 складокъ). Нужно замѣтить, однако, что форма зубныхъ пластинокъ подвержена варіаціямъ даже у одного и того же вида.

Какъ бы то ни было, средиземноморскія особи имѣютъ тенденцію къ образованію вида съ нѣсколькими (болѣе, чѣмъ двумя) складками на небныхъ и нижнечелюстныхъ пластинкахъ и съ болѣе длиннымъ шипомъ въ I *D.* Поэтому, полагаю, будетъ правильнѣе выдѣлить ихъ въ особый подвидъ, subsp. *mediterranea* Risso.

Ch. phantasma Jord. & Sn.[1]), водящаяся у береговъ Японіи, весьма близка къ *Ch. monstrosa*, особенно къ subsp. *mediterranea* (по строенію зубныхъ пластинокъ)[2]); кромѣ того, она отличается отъ европейской формы нѣсколько болѣе длинными грудными плавниками и рѣзко волнистой боковой линіей въ передней части тѣла. Пока найдена въ южной Японіи, но можетъ оказаться и въ нашихъ водахъ. Весьма близокъ къ *Ch. phantasma* другой японскій видъ, *Ch. jordani* Tanaka[3]). Въ водахъ Японіи, кромѣ того, найденъ цѣлый рядъ видовъ *Chimaera*, частью относящихся къ подроду *Bathyalopex* (анальный плавникъ слитъ съ нижней лопастью хвостового)[4]).

Распространеніе. Въ предѣлахъ русскихъ водъ попадается, какъ рѣдкость, въ Варангеръ-фіордѣ (Collett). Берега Норве-

---

1) Jordan & Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 338 (Tokyo); XXVII, 1904, p. 223, fig. 1; (non Jordan & Fowler. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 669 [Sagami] = *Ch. mitsukurii* Dean 1904; cf. Jord. & Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVII, 1904, p. 224, fig. 2).

2) Изображеніе зубныхъ пластинокъ см. у Dean, l. c., p. 122, fig. 97.

3) Journ. Coll. Sci. Tokyo, XX, № 11, 1905, p. 2, pl. I, fig. 1 (Misaki).

4) О японскихъ видахъ р. *Chimaera* см. Sh. Tanaka. Journ. College of Science, Imp. Univ. Tokyo, XX, № 11, 1905; XXIII, № 7, 1908, p. 10—21. Дополненіе у S. Garman. Bull. Mus. Comp. Zool., LI, 1908, p. 255 (*Ch. barbouri*).

гіи, Скагеррак, Каттегат, Зунд (южнѣе не проникает), изрѣдка въ Нѣмецкомъ морѣ; Оркнейскіе, Шетландскіе, Фарерскіе о-ва, западные и южные берега Ирландіи, Исландія. У береговъ юго-востока Англіи и у атлантическихъ береговъ Франціи „химера“ не встрѣчается, указана, однако, для глубинъ Бискайскаго залива (Vaillant 1888; тотъ ли видъ ?). Въ западной части Средиземнаго замѣнена подвидомъ *mediterranea* Risso.

Jordan & Evermann (Fish. N. Am., I, 1896, p. 94) приводятъ *Ch. monstrosa* и для американскаго побережья Атлантическаго океана, но только для Кубы (sec. Poey), однако, здѣсь, по всѣмъ вѣроятіямъ, встрѣчается другой видъ.

„Химера“ — глубоководная рыба: она предпочитаетъ глубины въ нѣсколько сотъ метровъ (до 1000 м. и болѣе) и лишь изрѣдка подымается до 40 м. Зимою ее ловятъ у Христіаніи на 90—180 м., лѣтомъ же она уходитъ на глубину. Питается ракообразными, иглокожими, моллюсками и другими безпозвоночными, рѣже рыбой. Размноженіе происходитъ въ разное время года. Яичники заключаютъ до 100 яицъ каждый, но развивается въ каждомъ только по одному яйцу. Прежде чѣмъ отложить яйцевыя капсулы, самка носитъ ихъ нѣкоторое время прикрѣпленными къ выводнымъ отверстіямъ яйцеводовъ; обѣ капсулы откладываются одновременно. Длина отложенной капсулы 150—175 мм.; на одномъ концѣ (именно на томъ, которымъ онѣ прикрѣплены къ яйцеводамъ) капсулы вытянуты въ длинный придатокъ. Самые маленькіе выклюнувшіеся мальки, добытые до сихъ поръ, имѣли въ длину 108 мм.

Chimaera colliei Lay & Bennett.

Chimaera colliei Lay & Bennett. Beechey's Voy. Zoology, 1839, p. 71, pl. 23, fig. 1, 2 (Monterey).

Hydrolagus colliei Gill. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XIV (1862), 1863, p. 331 (nom. nud.).

Chimaera colliei Günther. Cat. fish. VIII, 1870, p. 350 (Port Esquimalt [Vancouver Isl.], Monterey).— Bean. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881) 1882, p. 260 (Alaska, Alexander Archipelago).

Hydrolagus colliei Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 95 (from Monterey to Alaska). — Evermann & Goldsborough. Bull. Bureau of Fish., XXVI (1906) 1907, p. 230, fig. 4 (Alaska: Nanaimo, Port Alexander, off Tatoosh Island Light).

Chimaera colliei Dean. Chimaeroid fishes, 1906, p. 11, pl. XI (Monterey).

Описаніе [1]). Хвостовой нити нѣтъ (лучи въ верхней и нижней лопасти хвостового плавника доходятъ до самаго конца плавника) [2]). 2-й спинной плавникъ глубокой выемкой раздѣленъ на двѣ части (т. ч. кажется, будто есть 3 спинныхъ плавника). 1-й спинной плавникъ, назади продолжающійся въ низкую перепонку безъ лучей, отдѣленъ довольно значительнымъ промежуткомъ отъ 2-го. Анальный плавникъ слитъ съ нижней лопастью хвостового. На небныхъ пластинкахъ двѣ массивныя, почти соприкасающіяся складки. Птеригоподіи состоятъ изъ двухъ короткихъ вѣтвей. Длина до 600 мм. Бурый съ многочисленными бѣлыми пятнами.

Распространеніе. Тихоокеанскіе берега Америки отъ Калифорніи до арх. Александра. Возможно, что этотъ видъ встрѣчается и въ Беринговомъ морѣ и что къ нему относится указаніе Палласа о нахожденіи „*Ch. monstrosa*“ in „Oceano orientali“.

Встрѣчается отъ поверхности до глубины въ 200 м.

Подклассъ **Teleostomi.**

На черепѣ и на плечевомъ поясѣ (если послѣдній не редуцированъ) имѣются кожныя кости. Первичная верхняя челюсть (palatoquadratum), а также нижняя (Меккелевъ хрящъ) всегда болѣе или менѣе одѣты кожными костями; такимъ образомъ получаются настоящія челюсти, соотвѣтствующія челюстямъ высшихъ Craniata (отсюда и назв. Teleostomi). Одно наружное жаберное отверстіе съ каждой стороны. Жаберная крышка всегда есть, она поддерживается спеціальнымъ скелетомъ. Межжаберныя перегородки или очень малы, или почти отсутствуютъ, такъ что жаберные лепестки или до нѣкоторой степени, или почти свободны. У самцовъ никогда не бываетъ птеригоподій. Спиральный клапанъ есть или отсутствуетъ. Плавательный пузырь обыкновенно есть. Обыкновенно съ каждой стороны по два наружныхъ носовыхъ отверстія. Яйца малы или средней величины.

Этотъ подклассъ, обнимающій прежніе подклассы Ganoidei, Dipnoi и Teleostei, заключаетъ въ себѣ большинство нынѣживущихъ рыбъ. Въ подклассѣ Teleostomi обыкновенно различали [3]) 4 отряда: Crossopterygii [4]), Chondrostei, Holostei [5]) и

1) По № 5968 изъ Monterey.
2) Иногда бываетъ зачаточная нить.
3) См. напр. Bridge. Cambr. Nat. Hist., VII, 1904, p. 476.
4) *Polypterus* и *Calamoichthys* (оба въ Африкѣ).
5) *Amia* и *Lepidosteus* (оба въ Сѣв. Америкѣ).

Teleostei, причемъ Dipnoi выдѣляли въ качествѣ особаго подкласса, не причисляя ихъ къ Teleostomi.

Однако, уже сравнительно давно [1]) выяснилось, что Holostei столь тѣсно связаны съ Teleostei, что раздѣлять ихъ невозможно; единственный признакъ, отдѣляющій Holostei отъ Teleostei — это присутствіе у первыхъ хорошо развитого spleniale. Изъ другихъ, приводимыхъ для различенія, признаковъ, спиральный клапанъ (зачаточный) есть у нѣкоторыхъ Clupeidae и Salmonidae, а артеріальный конусъ имѣется у родовъ Albula, Heterotis и Notopterus. У нѣкоторыхъ ископаемыхъ семействъ окостенѣніе позвоночника неполное: центры позвонковъ имѣютъ посреди отверстіе или же представлены только кольцами; у сем. Pholidophoridae хорда продолжаетъ существовать въ теченіе всей жизни, чешуи ганоидныя, есть фулькры; сем. Leptolepidae вполнѣ подходитъ къ низшимъ Teleostei, но центры позвонковъ съ небольшимъ отверстіемъ, въ которомъ сохраняется остатокъ хорды.

Съ другой стороны, изслѣдованія Dollo [2]) показали, что Dipnoi есть настоящія рыбы, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ весьма близкія къ Crossopterygii. Поэтому является цѣлесообразнымъ включеніе Dipnoi въ подклассъ Teleostomi [3]).

Tate Regan (1904, l. c.; 1909, l. c.) предлагаетъ подклассъ Teleostomi разбить на двѣ группы: 1) группа *Crossopterygii* съ отрядами Crossopterygii и Dipnoi и 2) группа *Actinopterygii* съ отря-

---

1) E. Cope. Observations on the systematic relations of the fishes. Trans. Amer. Philos. Soc., XIV, 1871, p. 445—461.—E. Cope. Synopsis of the families of Vertebrata. Amer. Naturalist, XXIII, 1890, p. 849—877.—E. Cope. Syllabus of lectures on the Vertebrata. Philadelphia, 1898, p. 34 (въ этой работѣ Cope дѣлитъ классъ Pisces на 4 подкласса: Elasmobranchii, Holocephali, Dipnoi и Teleostomi; въ послѣднемъ онъ различаетъ 4 superordo: Rhipidopterygia [foss.], Crossopterygia, Podopterygia [= Chondrostei] и Actinopterygia).—A. Smith Woodward. Catalogue of the fossil fishes in the Brit. Mus., III, 1895; IV, 1901. — Boulenger. Teleostei, in: Cambridge Nat. Hist., VII, 1904. — C. Tate Regan. The phylogeny of the Teleostomi. Annals and Mag. Nat. Hist. (7), XIII, 1904, p. 329—347. — C. Tate Regan. The classification of teleostean fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), III, 1909, p. 75—86.

2) L. Dollo. Sur la phylogénie des Dipneustes. Bull. Soc. Belg. Géol., IX, 1895, p. 79—128.

3) Tate Regan (l. c., 1904) присоединяетъ къ Teleostomi, въ качествѣ еще одного отряда, ископаемыхъ *Placodermi* (сем. Coccosteidae, Asterolepidae, Cephalaspidae).

дами Chondrostei и Teleostei. Но такъ какъ Dipnoi отличаются рядомъ существенныхъ признаковъ какъ отъ Crossopterygii, такъ и отъ Actinopterygii, то мы предпочитаемъ подклассъ Teleostomi разбить на три группы (которымъ можно дать названіе „infraclassis“ Osborn)[1]):

1) infraclassis *Crossopterygii* съ однимъ отрядомъ Crossopterygii,

2) infraclassis *Dipnoi* съ однимъ отрядомъ Dipnoi,

3) infraclassis *Actinopterygii* съ двумя отрядами Chondrostei и Teleostei.

При этомъ Dipnoi представляютъ уклоняющуюся вѣтвь, отъ которой Crossopterygii и Actinopterygii отличаются слѣдующими признаками: плавниковые лучи костяного происхожденія (у Dipnoi кожные лучи — роговые); тазовой поясъ слабо развитъ или отсутствуетъ[2]). Челюсти соединены съ черепомъ посредствомъ hyomandibulare. Клоаки нѣтъ; анальное отверстіе лежитъ впереди отверстій мочевой и половой системы[3]).

Infraclassis **Actinopterygii.**

Отличаются отъ Crossopterygii тѣмъ, что плавательный пузырь, если онъ есть и если онъ сообщается съ кишечникомъ, открывается въ него съ спинной стороны или сбоку, но никогда—съ брюшной; radii branchiostegi, если они есть, никогда не замѣняются посредствомъ парныхъ laminae gulares; число radialia въ грудныхъ плавникахъ сильно уменьшено и самый плавникъ никогда не имѣетъ основной мясистой лопасти.

Между собой Chondrostei и Teleostei отличаются слѣдующимъ образомъ:

---

1) Ср. также W. K. Gregory. The orders of teleostomous fishes. Annals N. York Acad. Sci., XVII, 1907, p. 444, 447—8.

2) Что касается скелета грудныхъ плавниковъ, то у Dipnoi таковой построенъ по бисеріальному типу; тоже, повидимому, было и у нѣкоторыхъ ископаемыхъ Crossopterygii. У *Polypterus*, правда, грудной плавникъ не бисеріаленъ, но все же замѣтна нѣкоторая тенденція къ этому типу строенія.

3) Эти двѣ группы (Crossopterygii и Actinopterygii) Cope (Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia, XVII, 1878, p. 41) соединялъ въ одну подъ именемъ *Operculata* или *Hyopomata*, различая въ классѣ Pisces подклассы: Holocephali, Selachii, Dipnoi и Hyopomata.

Chondrostei: Въ черепѣ очень мало хрящевыхъ костей; кости черепа, главнымъ образомъ, кожнаго происхожденія; supraoccipitale и symplecticum не окостенѣваютъ. Первичный плечевой поясъ не окостенѣваетъ. Есть clavicula (infraclavicula) и cleithrum. Hyomandibulare назади безъ отростка для сочлененія съ operculum. Radii branchiostegi, если они есть, не прикрѣпляются къ epihyale и ceratohyale. Брюшные плавники, расположенные всегда на брюхѣ, за грудными, имѣютъ хорошо развитыя radialia. Въ спинномъ и анальномъ плавникахъ число лучей (кожныхъ) больше числа radialia; radialia въ три ряда, но хорошо развиты только два проксимальныхъ ряда radialia. Хвостовой плавникъ гетероцеркальный (у ископаемыхъ бываетъ и дифицеркальный). Хорда сохраняется въ теченіе всей жизни; верхнія и нижнія дуги хрящевыя. Плавательный пузырь всегда соединенъ съ пищеводомъ. Спиральный клапанъ, артеріальный конусъ и зрительная хіазма всегда есть. Перикардіальная полость сообщается съ полостью тѣла.

Teleostei: Черепъ хорошо окостенѣваетъ хрящевыми костями. Symplecticum, если оно есть, окостенѣвшее. Первичный плечевой поясъ окостенѣваетъ. Clavicula отсутствуетъ, cleithrum есть. Hyomandibulare назади съ отросткомъ для сочлененія съ operculum. Radii branchiostegi сидятъ на epihyale и ceratohyale. Брюшные плавники безъ radialia или съ немногочисленными зачаточными radialia. Въ спинномъ (или въ спинныхъ) и анальномъ плавникахъ каждое radiale несетъ по одному кожному лучу; хорошо развитъ только одинъ, проксимальный рядъ radialia. Хвостовой плавникъ гомоцеркальный, дифицеркальный или укороченно-гетероцеркальный. Позвоночный столбъ болѣе или менѣе полно окостенѣваетъ. Перикардіальная полость не сообщается съ полостью тѣла.

По внѣшнему виду русскіе представители Chondrostei (осетровыя, сем. Acipenseridae) могутъ быть отличены отъ Teleostei такъ:

a. Тѣло покрыто пятью рядами костяныхъ щитковъ (жучекъ): однимъ спиннымъ, двумя боковыми и двумя брюшными (послѣдніе у взрослыхъ экземпляровъ могутъ недоставать). Хвостъ не симметричный . . . . . *Chondrostei.*

aa. Тѣло никогда не бываетъ покрыто пятью рядами жучекъ. Хвостъ по внѣшнему виду симметричный . . . . . *Teleostei.*

Отрядъ V. **Chondrostei.**

Характеристику см. выше стр. 128.

Chondrostei, появляющіеся впервые въ нижнемъ девонѣ (р. *Cheirolepis* Agass.), дѣлятся на шесть семействъ, четыре — вымершихъ (Palaeoniscidae, Platysomidae, Catopteridae и Chondrosteidae) и два — нынѣживущихъ: Polyodontidae и Acipenseridae[1]). Polyodontidae представлены только двумя видами: *Polyodon spathula* (Walb.) въ басс. Миссисипи и *Psephurus gladius* (Mart.) въ Китаѣ. Въ предѣлахъ Россіи только

Сем. XI. **Acipenseridae** (Latreille) Bonaparte (1831) 1838. Осетровыя[2]).

= *Gymnorhynques* Latreille. Familles natur. du règne anim. Paris, 1825, p. 120 (*Acipenser*).

= *Gymnorhynci* Berthold. Latreille's. Natürl. Fam. d. Thierreichs. Weimar, 1827, p. 111 (*Acipenser*).

Acipenseridae Bonaparte (ex parte, excl. gen. *Polyodon* L.). Giornale Arcadico di Scienze. Roma, LII, 1831, pp. 129—209 (mir nicht zugänglich, dasselbe übersetzt in: Versuch einer methodischen Vertheilung d. Wirbelth. mit kaltem Blut. Oken's „Isis", 1833, p. 1202, 1215).

Sturionideae (ex parte) Richardson. Fauna boreali-amer. III, 1836, p. 278.

= *Acipenseridae* Bonaparte. Synops. vertebratorum systematis. Nuovi Annali delle Scienze Natur. II, Bologna, 1838, p. 131; Oken's „Isis", 1839, p. 860.

= *Sturionidae* Swainson. Nat. Hist. Fish., Amph., Rept., II, London, 1839, p. 193, 322 (*Acipenser*).

= *Acipenserini* (subfam.) + *Scaphirhynchini* (subfam.) Bonaparte. Specchio gener. dei sistemi erpetol., anfibiolog. ed ittiolog. Atti Congr. Scienz. Ital. Milano (1844) 1845, p. 387.

= *Acipenserini* Joh. Müller. Abhandl. Akad. Wiss. Berlin, (1844) 1846, p. 147.

= *Sturionoidae* Gill. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad. 1861, suppl. p. 58.

---

1) Семейства Palaeoniscidae, Platysomidae и Catopteridae, у которыхъ тѣло покрыто чешуей, составляютъ подотрядъ *Heterocerci*, прочіе три семейства съ тѣломъ голымъ или покрытымъ жучками — подотрядъ *Chondrostei* s. str.; онъ въ свою очередь разбивается на двѣ группы: 1) *Selachostomi* Cope (сем. Polydontidae) и 2) *Glaniostomi* Cope (сем. Chondrosteidae и Acipenseridae).

2) *Красная рыба* у рыбаковъ и промышленниковъ.

= *Acipenseridae* Günther. Cat. Fish., VIII, 1870, p. 332.
= *Acipenserinae* (subfam.) + *Scaphirhynchinae* (subfam.) Gill. Families and subfam. of fishes. Mem. Nat. Acad. Sc. Washington, VI, 1893, p. 138.

Удлиненное, веретенообразное тѣло покрыто пятью рядами костяныхъ жучекъ: однимъ — спиннымъ, двумя — боковыми и двумя — брюшными (брюшныя жучки иногда у очень старыхъ особей исчезаютъ); между рядами жучекъ обыкновенно разсѣяны мелкія костяныя зернышки и костяныя пластинки (щитки). Голова покрыта сверху соприкасающимися или почти соприкасающимися костяными щитками. Рыло удлиненное, коническое или лопатовидное. Ротъ на нижней сторонѣ головы, иногда частью переходящій и на бока, въ видѣ поперечной щели или полукруглый, опоясанъ мясистыми губами. На нижней сторонѣ рыла 4 усика въ поперечномъ ряду. Челюсти выдвигающіяся, у взрослыхъ безъ зубовъ; иногда у взрослыхъ бываютъ зачаточные (видные лишь въ лупу) зубы на небѣ [1]). Глаза сравнительно малы. Изъ крышечныхъ костей имѣется только operculum. 4 жабры. Pseudobranchiae малы или отсутствуютъ, добавочныя жабры (оперкулярныя) у однихъ хорошо развиты, у другихъ почти редуцированы. Жаберныя тычинки немногочисленны. Нѣтъ лучей, поддерживающихъ жаберныя перепонки. Жаберныя перепонки или прирощены къ isthmus, или на заднемъ концѣ срастаются между собой, образуя складку поперекъ isthmus. Непарные плавники съ fulcra. Первичныя ромбическія чешуи сохраняются только на верхней лопасти хвостового плавника. Передній лучъ грудного плавника сильно утолщенъ и превращенъ въ колючку. Спинной плавникъ далеко позади. Плавательный пузырь у однихъ хорошо развитъ, у другихъ рудиментарный, соединенъ съ желудкомъ или пищеводомъ. Ребра хорошо развиты.

Систематика. Семейство Acipenseridae въ томъ объемѣ, въ какомъ мы его теперь понимаемъ, было впервые установлено въ 1825 году Латрейлемъ (Latreille) въ его извѣстной книгѣ „Familles naturelles du règne animal“ подъ именемъ „Gymnorhynques“, причемъ оно было отдѣлено отъ семейства „Phyllo-

1) N. Zograf. Note sur l'odontographie des Ganoidei Chondrostei. Ann. Sc. natur., Zool., (8), I, 1896, p. 197—219.

rhynques“ или нынѣшнихъ Polyodontidae[1]). Каждое изъ этихъ семействъ, вмѣстѣ составляющихъ отрядъ „Sturioniens“, заключаетъ у Латрейля по одному роду: *Acipenser* и *Polyodon*.

Въ 1831 году C. Bonaparte снова соединилъ оба названные рода въ одно семейство, которому онъ далъ названіе Acipenseridae. Въ 1838 году онъ размѣстилъ оба названные рода въ семейства Acipenseridae и Polyodontidae, а въ 1844 различилъ въ первомъ два подсемейства: Acipenserini и Scaphirhynchini.

Первый, кто началъ дѣлить родъ *Acipenser* на группы, былъ Rafinesque[2]), установившій слѣд. подроды:

1) *Sturio*, съ 5 рядами жучекъ: *A. maculosus* Le S., *A. platorynchus* Raf.;

2) *Sterletus*, съ 3 рядами жучекъ (брюшные ряды отсутствуютъ): *A. serotinus* Raf., *A. macrostomus* Raf., *A. ohiensis* Raf.

Эта классификація является совершенно неестественной, такъ какъ брюшныя жучки могутъ исчезать у крупныхъ экземпляровъ всѣхъ видовъ.

Гораздо болѣе научное дѣленіе далъ J. F. Brandt[3]) въ 1833 году:

1) Husones: рыло островатое или туповатое, короткое, съ сильнымъ преобладаніемъ хряща, и потому болѣе или менѣе просвѣчивающее. Продольнаго возвышенія на нижней сторонѣ рыла нѣтъ. Жучки удалены одна отъ другой. *A. huso, A. dauricus;* сюда также относятся *A. obtusirostris* Le S.[4]) и *A. rubicundus* Le S.

2) Sturiones: рыло тупое или шилообразное, покрытое массивными костяными щитками и потому не просвѣчивающее. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла явственное, но по большей части безъ бугорковъ. Жучки удалены одна отъ другой. *A. güldenstädti, A. sturio, A. lichtensteini, A. schypa* Güld., *A. heckeli* Fitz.

3) Sterletae: рыло шилообразное, покрытое массивными костяными щитками и потому не просвѣчивающее. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла съ явственными бугорками. Жучки налегаютъ другъ на друга черепицеобразно. *A. ruthenus.*

---

1) Переводчикъ Латрейля, Berthold передѣлалъ эти имена въ Gymnorhynci и Phyllorhynci.

2) Rafinesque. Ichthyologia ohiensis, 1820, цит. по A. Duméril. Hist. natur. poiss., II, 1870, p. 83.

3) J. F. Brandt in: Brandt und Ratzeburg. Medizinische Zoologie, Bd. II, Berlin, 1833, p. 3.

4) Описка, вм. *brevirostrum* Le Sueur.

4) Helopes: рыло длинное ($^1/_6$ — $^1/_7$ длины тѣла), покрытое массивными костяными щитками. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла довольно велико, но безъ бугорковъ. Жучки не соприкасаются. *A. stellatus*, можетъ быть также *A. oxyrhynchus* Митсн. и *A. maculosus* Le S.

Во время печатанія своей книги Брандтъ началъ работать въ Зоол. Музеѣ Акад. Наукъ. Разбирая здѣшнія коллекціи осетровыхъ, онъ нѣсколько измѣнилъ свои взгляды и въ приложеніи къ „Medizinische Zoologie“ (II, 1833, p. 349, 352) далъ уже нѣсколько иную систему:

1) Husones: усики безъ бахромокъ, но съ каемкой, хватаютъ до верхней губы или заходятъ за нее. *A. huso, A. schypa.*

2) Sturiones: усики безъ бахромокъ, округлые. *A. sturio, A. lichtensteini, A. güldenstädti, A. stellatus, A. ratzeburgi.*

3) Sterletae: усики съ бахромками, округлые. *A. ruthenus.*

Въ своей монографіи рода *Acipenser*, вышедшей въ 1836 году, Fitzinger и Heckel[1]) принимаютъ слѣдующія отдѣленія.

A. Спинныя жучки наклонены впередъ, остріе находится въ задней части жучки; заднія жучки самыя высокія.

a. Кожа покрыта только мелкими, гребенчатыми зернышками. Усики бахромчатые.

b. Нижняя губа сплошная. Lionisci: *Acipenser glaber.*

bb. Нижняя губа, посреди̇нѣ прерванная, развита лишь въ углахъ рта. Acipenseres: *A. sinensis, A. gmelini, A. ruthenus, A. aleutensis, A. maculosus, A. oxyrhynchus.*

aa. Кожа, кромѣ мелкихъ и болѣе крупныхъ гребенчатыхъ зернышекъ, покрыта еще крупными звѣздчатыми пластинками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа какъ у *bb.* Helopes: *A. stellatus.*

AA. Жучки имѣютъ остріе въ центрѣ; среднія изъ нихъ самыя большія.

c. Кожа покрыта болѣе или менѣе крупными звѣздчатыми пластинками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа, какъ у *bb.* Antacei: *A. schypa, A. güldenstädti.*

cc. Кожа покрыта на подобіе шагрени тупыми зернышками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа, какъ у *bb.* Sturiones: *A. heckeli, A. sturio.*

ccc. Кожа отъ острыхъ зернышекъ грубо-зернистая. Усики плоскіе, лентовидные, снабженные каемкой. Нижняя губа, какъ у *bb.* Husones: *A. brevirostris, A. rubicundus, A. macrostomus, A. dauricus, A. huso.*

---

1) L. Fitzinger und J. Heckel. Monographische Darstellung der Gattung Acipenser. Annalen d. Wiener Museum, I, 1836, p. 269.

Приведенное сейчасъ дѣленіе неестественно: у многихъ видовъ спинныя жучки у молодыхъ экземпляровъ имѣютъ шипъ, расположенный въ центрѣ, у старыхъ же — шипъ оказывается въ задней части жучки или даже совершенно исчезаетъ. Относительно названій видовъ нужно указать, что *A. schypa* Fitz. & Heckel = *A. güldenstädti*, а *A. oxyrhynchus* = *A. sturio*. Изъ видовъ, поставленныхъ въ отдѣлъ „Husones", характеристикѣ удовлетворяютъ только два послѣдніе, *A. dauricus* и *A. huso*.

C. Bonaparte[1]) (1846) принялъ „подраздѣленія" Фитцингера и Геккеля за роды, перемѣнивъ лишь названіе отдѣла „Acipenseres" на *Sterledus* Raf., а „Sturiones" — на *Acipenser* L.

Heckel & Kner (1858)[2]) удерживаютъ классификацію Фитцингера и Геккеля. Въ отдѣленіе „Antacei" они помѣщаютъ виды: *Acipenser schypa*[3]), *A. güldenstädti*, *A. naccari*, *A. nardoi*, *A. heckeli*, *A. nasus*.

A. Duméril (1867, 1870)[4]) принимаетъ подраздѣленія Фитцингера и Геккеля за подроды, но, на основаніи формы спинныхъ жучекъ и пластинокъ на тѣлѣ, характеризуетъ ихъ слѣдующимъ образомъ:

a. Шипъ спинныхъ жучекъ сидитъ въ центрѣ жучки . . . . . „Mésocentres".

b. Звѣздчатыхъ пластинокъ и шипиковъ нѣтъ.

c. Шипики и пластинки разбросаны въ безпорядкѣ. *Huso*

cc. Шипики и пластинки расположены косыми рядами . . . . . *Acipenser.*

bb. Много звѣздчатыхъ пластинокъ и шипиковъ . . . *Antaceus.*

aa. Шипъ спинныхъ жучекъ сидитъ въ задней части жучки (спереди киль) . . . . . „Opisthocentres".

d. Нѣтъ звѣздчатыхъ пластинокъ.

e. Нижняя губа посреди прервана . . . . *Sterletus.*

ee. Нижняя губа не прервана. . . . . *Lioniscus.*

---

1) C. Bonaparte. Catalogo metodico dei pesci europei. Napoli, 1846, p. 20.

2) Heckel und Kner. Die Süsswasserfische der Oesterreichischen Monarchie, 1858, p. 328–371.

3) = *A. güldenstädti* Br.

4) A. Duméril. Prodrome d'une monographie des esturgeons et description des espèces de l'Amérique du Nord qui appartient au sous-genre Antaceus. Nouv. Arch. du Muséum d'Hist. Natur. Paris, III, 1867, p. 130–188. — Также: Histoire naturelle des poissons ou Ichthyologie générale. II Paris, 1870, p. 89.

dd. Много звѣздчатыхъ пластинокъ и гребенчатыхъ шипиковъ . . . . . *Helops.*

Всего, такимъ образомъ, Duméril признаетъ 6 подродовъ. Въ своей монографіи сем. Acipenseridae (1870) онъ описываетъ въ подродѣ Huso 45 видовъ, въ Acipenser—7, въ Antaceus—22, въ Sterletus—7, въ Lioniscus—1, въ Helops—1, а всего 83 вида. Система Дюмериля построена на совершенно ложномъ основаніи: различать группы „mésocentres“ и „opisthocentres“ нѣтъ никакихъ основаній: какъ мы уже указывали выше, у многихъ видовъ молодые экземпляры имѣютъ спинныя жучки съ центральнымъ шипомъ („mésocentre“), тогда какъ у старыхъ—остріе жучки передвигается кзади („opisthocentre“). Равнымъ образомъ, присутствіе или отсутствіе пластинокъ между жучками не можетъ служить для различенія видовъ: почти у всѣхъ видовъ, снабженныхъ, какъ правило, пластинками, встрѣчаются экземпляры, лишенные щитковъ. Вслѣдствіе вышеизложеннаго, Дюмериль безмѣрно увеличилъ число видовъ, причемъ нерѣдко у него экземпляры одного и того же вида съ индивидуальными варіаціями попадаютъ въ разные подроды. Обыкновенный *A. sturio* описанъ не менѣе, чѣмъ подъ 19 названіями. Изъ всѣхъ 50 описанныхъ этимъ авторомъ „новыхъ“ видовъ можетъ быть удержанъ только одинъ *A. dabryanus.* Особенно запуталъ Дюмериль синонимію американскихъ видовъ, и только въ 1889 году Kirsch и Fordice [1]) въ своемъ обзорѣ американскихъ осетровыхъ показали, что р. *Acipenser* въ Сѣв. Америкѣ представленъ всего пятью видами.

Въ 1869 году I. Ф. Брандтъ [2]) далъ слѣдующій обзоръ европейско-азіатскихъ представителей р. *Acipenser*:

Sectio I. Holobostryches. Усики безъ бахромокъ.

A. **Husones** (seu subgen. *Huso*). Поперечникъ рта занимаетъ почти всю нижнюю сторону рыла. У болѣе или менѣе крупныхъ особей бока рыла лишены щитковъ (только у совсѣмъ молодыхъ есть щитки на рылѣ). Усики широкіе. Верхняя губа безъ надрѣзовъ. . . . . *A. huso*, *A. dauricus.*

---

1) Ph. Kirsch and Fordice. A review of the american species of sturgeons. Proceed. Acad. Nat. Scien. Philad. (1889), 1890, p. 245—257. Принято у Jordan & Evermann. Fish. of N. America, I, 1896, p. 102—107.

2) J. F. Brandt. Einige Worte über die europäisch-asiatischen Störarten (Sturionides). Mélanges biolog., tirés du Bull. Acad. Sc. St.-Pétersb., VII, 1869, p. 110—116.

B. **Sturiones** (subgen. *Sturio* s. *Antaceus*). Ротъ занимаетъ не болѣе $^2/_3$ поперечника нижней стороны рыла, обыкновенно короче. Бока рыла даже у крупныхъ экземпляровъ покрыты щитками. Верхняя губа болѣе или менѣе надрѣзана. Нижняя губа развита только въ углахъ рта. Усики при основаніи въ разрѣзѣ по большей части круглые. Рыло у взрослыхъ экземпляровъ укорочено и утолщено, сверху выпуклое.

a. Усики, будучи вытянуты впередъ, заходятъ за конецъ рыла. *A. güldenstädti*, *A. baeri*.

b. Усики, будучи вытянуты впередъ, хватаютъ только до вершины рыла. *A. schrencki*, *A. naccari* (=*A. heckeli* = *A. nasus* = *A. nardoi*).

c. Усики, будучи вытянуты впередъ, не хватаютъ до конца рыла. *A. sturio*.

C. **Helopes** (s. subgen. *Helops*). Признаки, какъ у „Sturiones“, но рыло болѣе или менѣе сильно удлинено и спереди уплощено. Тѣло болѣе вытянуто, чѣмъ у прочихъ видовъ . . . . . *A. stellatus*.

Sectio II. Cladobostryches. Усики съ бахромками.

D. **Shipacei** (s. subg. *Shipa*). Нижняя губа сплошная. *A. shipa* Güld.[1]) (= *A. glaber* Heck.), *A. nudiventris* Lov.

E. **Sterledi** (s. subg. *Sterledus*). Нижняя губа посреди прервана (какъ у Sturiones и Helopes). . . . . *A. ruthenus*.

Въ этой же работѣ Brandt описываетъ два новыхъ вида осетровъ изъ Азіатской Россіи: *A. baeri* изъ Оби и Лены и *A. schrencki* изъ Амура, но описанія обоихъ неудовлетворительны (не указано число боковыхъ жучекъ).

A. Günther (1870) въ своемъ „Catalogue of the Fishes“, VIII, p. 334, принимаетъ въ сем. Acipenseridae только два рода, *Acipenser* и *Scaphirhynchus*, а въ р. *Acipenser*—всего 19 видовъ. Они перечисляются ниже, причемъ въ правомъ столбцѣ приводятся ихъ названія, принимаемыя мною:

Günther 1870.	Berg 1910.
1. *Acipenser ruthenus* L.	= *Acipenser ruthenus* L.
2. „ *glaber* Heck.	= „ *nudiventris* Lov.
3. „ *brandti* Gnthr.	= *Huso huso* × *Acipenser nudiventris*.

1) non *A. schypa* Brandt in: Brdt & Ratzbg. Med. Zool., II, p. 350, Taf. 1[a], Fig. 2 = помѣсь бѣлуги и шипа („huso-shipa“ Br.) по Брандту 1869, p. 114.

	Güntner 1870.	Berg 1910.
4.	*Acipenser transmontanus* Rich.	= *A. transmontanus* Rich.
5.	„ *naccari* Bon.	= *A. naccari* Bon.
6.	„ *brachyrhynchus* Ayres	= *A. transmontanus* Rich.
7.	„ *nasus* Heck.	= *A. naccari* Bon.
8.	„ *huso* L.	= *Huso huso* (L.).
9.	„ *sinensis* Gray	= *A. sinensis* Gray
10.	„ *rubicundus* Le S.	= *A. rubicundus* Le S.
11.	„ *maculosus* Le S.	= *A. rubicundus* Le S.
12.	„ *stellatus* Pall.	= *A. stellatus* Pall.
13.	„ *güldenstädti* Br.	= *A. güldenstädti* Br.
14.	„ *liopeltis* Gnthr.	= *A. rubicundus* Le S.
15.	„ *brevirostris* Le S.	= *A. brevirostris* Le S.
16.	„ *medirostris* Ayres	= *A. medirostris* Ayres.
17.	„ *sturio* L.	= *A. sturio* L.
18.	„ *agassizi* Dum.	= *A. medirostris* Ayres.
19.	„ *acutirostris* Günther (non Ayres)	= *A. medirostris* Ayres.

Относительно р. *Scaphirhynchus* см. ниже, предъ описаніемъ подсем. Scaphirhynchini.

Въ появившемся въ 1904 году предварительномъ очеркѣ сем. Acipenseridae мною было предложено различать въ этомъ семействѣ 4 рода: 1) *Huso* съ двумя видами, *H. huso* и *H. dauricus*, 2) *Acipenser* съ 16 видами, 3) *Scaphirhynchus* съ 1 видомъ и 4) *Pseudoscaphirhynchus* съ 3 видами [1]).

В. И. Мейснеръ [2]) разбилъ русскихъ представителей родовъ *Acipenser* s. str. на два рода по слѣдующимъ признакамъ:

Родъ **Sturio**: плечевой поясъ неподвиженъ, interclavicula отсутствуетъ, и claviculae соединяются на брюшной сторонѣ швомъ; обѣ половины первичнаго скелета совершенно раздѣлены на брюшной сторонѣ и далеко не доходятъ другъ до друга; m. trapezius отсутствуетъ.— *S. sturio.*

Родъ **Acipenser**: плечевой поясъ подвиженъ въ трехъ пунктахъ 1. между черепомъ и supracleithrum; 2. между supracleithrum + supra-

1) L. Berg. Zur Systematik der Acipenseriden. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 665 — 667.

2) В. Мейснеръ. Матеріалы къ сравн. анатоміи хрящевыхъ ганоидъ: 1. Плечевой поясъ Acipenserid'ъ. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив., XL, в. 6, 1907, стр. 35. См. также Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 465 — 468.

scapula и cleithrum + scapula; 3. между концами обѣихъ claviculae), во вторичномъ скелетѣ имѣется interclavicula; обѣ половины первичнаго скелета соединяются на брюшной сторонѣ фиброзной связкой; имѣется m. trapezius. — *A. ruthenus*, *güldenstädti*, *stellatus*, *nudiventris*, *stenorhynchus*. Сюда же относится *A. dauricus*, представляющій какъ бы переходъ къ р. *Huso*.

Что касается бѣлуги, *Huso huso*, то, по даннымъ В. И. Мейснера (1907), плечевой поясъ у нея устроенъ такъ же, какъ у р. *Acipenser* (какъ у видовъ *ruthenus* и др.), но interclavicula у нея отсутствуетъ.

Въ настоящее время В. И. Мейснеръ сообщилъ мнѣ, что, по новымъ его изслѣдованіямъ, оказывается, что у *A. sturio*, вопреки утвержденію Гегенбаура, имѣется и interclavicula, и m. trapezius. Это, въ отношеніи interclavicula, могу подтвердить и я. Затѣмъ, я, частью вмѣстѣ съ В. И. Мейснеромъ, просмотрѣлъ въ отношеніи interclavicula всѣхъ осетровыхъ нашего музея (у насъ нѣтъ только *A. kikuchii*, *A. multiscutatus* и *A. dabryanus*), и у всѣхъ мы нашли interclavicula, кромѣ бѣлуги (*Huso huso*). Не подлежитъ сомнѣнію, что у всѣхъ Chondrostei имѣется m. trapezius. Такимъ образомъ, выдѣлять изъ рода *Acipenser* s. str. родъ *Sturio* не представляется необходимымъ. Что же касается до весьма естественнаго рода *Huso*, то у представителей его interclavicula отсутствуетъ или зачаточная.

Въ нижеслѣдующемъ я даю краткій обзоръ всѣхъ видовъ семейства Acipenseridae.

I подсем. **Acipenserini** Bonaparte 1845.

1 родъ. **Huso** (Brandt 1869).

1. *Huso dauricus* (Georgi). Амуръ.
2. *H. huso* (L.). Касп., Черн., Адріат. м.

родъ. **Acipenser** L.

1 подродъ. Lioniscus (Fitz. & Неск. 1836) Bon. 1846.

3. *A. nudiventris* Lov. Арал., Касп., Черн. м.

2 подродъ. Acipenser L. s. str.

Секція Sterledus Bon.

4. *A. ruthenus* L. Басс. Черн. м., Касп. м. и Сѣв. Лед. ок. (въ Азіи).

Секція Acipenser L. s. str.

5. *A. güldenstüdti* Вк. Касп. м., Черн. м.
6. *A. naccari* Bon. Адріат. м.
7. *A. baeri* Вк. Басс. Сѣв. Ледов. ок. въ Сибири.

8. *A. schrencki* Br. Амуръ.
9. *A. sinensis* Gray. Южн. Китай (Кантонъ) [1]).
10. *A. dabryanus* Dum. Янъ-цзы-цзянъ.
11. *A. kikuchii* Jord. & Snyd. Ю. Японія [1]).
12. *A. multiscutatus* Tanaka. Ю. Японія [1]).
13. *A. sturio* L. Сѣв. Атл. океанъ (Европа, Сѣв. Америка).
14. *A. brevirostris* Le S. Зап. берега Атл. ок.
15. *A. rubicundus* Le S. Вост. шт. Сѣв. Америки.
16. *A. medirostris* Ayres. Сѣв. Тихій ок. (Сѣв. Америка, Азія).
17. *A. transmontanus* Rich. Вост. берега Сѣв. Тих. ок.

3 подродъ. Helops (Fitz. & Heck. 1836) Bon. 1846.

18. *A. stellatus* Pall. Касп., Черн., Адріат. м.

II подсем. **Scaphirhynchini** Bonaparte 1845.

3 родъ. **Pseudoscaphirhynchus** Nikolsky 1900.

1 подродъ. Pseudoscaphirhynchus Nik. s. str.

19. *P. fedtschenkoi* (Kessl.). Сыръ-дарья.
20. *P. hermanni* (Sew.). Аму-дарья.

2 подродъ. Hemiscaphirhynchus Berg, nov.

21. *P. kaufmanni* (Bogd.). Аму-дарья.

4 родъ. **Scaphirhynchus** Heckel 1835.

1 подродъ. Scaphirhynchus Heck. s. str.

22. *S. platorhynchus* (Raf.). Миссиссиппи.

2 подродъ. Parascaphirhynchus Forbes & Rich. 1905.

23. *S. albus* (Forb. & Rich.). Миссиссиппи.

Географ. распространеніе. Представители сем. Acipenseridae распространены въ голарктической области и въ китайской подобласти сино-индійской области (ср. карту на стр. 4). Они являются или исключительно прѣсноводными рыбами (*Acipenser ruthenus, A. rubicundus* и все подсем. Scaphirhynchini), или же проходными, т. е. поднимаются изъ морей и соленыхъ озеръ въ рѣки для икрометанія (всѣ остальные представители подсемейства Acipenserini).

Распространеніе подсем. Scaphirhynchini весьма замѣчательно: два вида водятся въ Миссиссиппи, а три—въ бассейнѣ Аральскаго моря. Это прерывчатое распространеніе весьма сходно съ тѣмъ, что мы имѣемъ для сем. Polyodontidae: одинъ родъ *Polyodon* водится въ Миссиссиппи, другой,—*Psephurus*, въ

1) Малоизвѣстные виды, извѣстны по 1—2 экземплярамъ. Въ Зоол. Муз. Ак. Н. представителей этихъ видовъ не имѣется.

Янъ-цзы-цзянѣ. Очевидно, представители подсем. Scaphirhynchini и семейства Polyodontidae являются реликтовыми формами, сохранившимися со временъ третичнаго періода въ наиболѣе благопріятныхъ мѣстахъ. Подобнымъ же образомъ бѣлуги (р. *Huso*) водятся съ одной стороны въ черноморско-каспійскомъ бассейнѣ и въ Адріатическомъ морѣ (*H. huso*), съ другой — въ водахъ Амура (*H. dauricus*)[1]).

Географическое распространеніе осетровыхъ въ русскихъ водахъ таково: въ бассейнѣ Балтійскаго моря водится *Acipenser sturio*, въ европейской части Сѣв. Ледов. океана совсѣмъ нѣтъ осетровыхъ (стерлядь въ Сѣв. Двину проникла черезъ каналы), въ рѣкахъ, принадлежащихъ къ бассейнамъ Чернаго и Азовскаго морей, есть *Huso huso*, *Acipenser nudiventris*, *A. ruthenus*, *A. güldenstädti* и *A. stellatus*; кромѣ того, въ сѣв.-зап. части Чернаго моря попадается *A. sturio*. За исключеніемъ этого послѣдняго вида, всѣ черноморско-азовскія осетровыя водятся также въ бассейнѣ Каспійскаго моря. Въ Аральскомъ морѣ и впадающихъ въ него рѣкахъ водится *Acipenser nudiventris*, а кромѣ него въ Сыръ-дарьѣ *Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi*, а въ Аму-дарьѣ *Ps. kaufmanni* и *Ps. hermanni*. Въ Сибири во всѣхъ рѣкахъ, впадающихъ въ Сѣв. Ледовитый океанъ, отъ Оби на западѣ до Колымы на востокѣ, водятся *Acipenser ruthenus* и *A. baeri*; въ бассейнѣ Амура — *Huso dauricus* и *Acipenser schrencki*. У южныхъ (а, можетъ быть, и у сѣверо-восточныхъ) береговъ Сахалина попадается *Acipenser medirostris*.

Укажемъ здѣсь распространеніе осетровыхъ также внѣ предѣловъ Россійской Имперіи. Въ рѣкахъ Зап. Европы (мы не имѣемъ здѣсь ввиду басс. Дуная), водится *Ac. sturio*, въ Адріатическомъ морѣ кромѣ того *A. naccari* (= *nardoi* = *nasus*), *Huso huso* и, какъ рѣдкость, *Ac. stellatus*. Въ Китаѣ—*Ac. sinensis* и *A. dabryanus*, въ Сѣв. Японіи *A. medirostris*, въ Южн. Японіи *A. kikuchii* и *A. multiscutatus*, въ Сѣв. Америкѣ по тихоокеанскому берегу *A. medirostris* и *A. transmontanus*, по атлантическому берегу *A. sturio* и *A. brevirostris*, въ прѣсныхъ водахъ восточныхъ штатовъ *A. rubicundus*, а кромѣ того въ Миссисипи *Scaphirhynchus platorhynchus* и *Sc. albus*.

---

1) Подробности объ этомъ вопросѣ см. въ моей работѣ: Рыбы басс. Амура. Зап. Ак. Наукъ (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 251—262.

Очень неполные остатки осетровыхъ, въ видѣ жучекъ, щитковъ, шиповъ грудныхъ плавниковъ и т. п., извѣстны начиная отъ средняго мѣла: изъ Belly River Series (Канада, Deer River, district of Alberta) описаны сильно зернистыя жучки *Acipenser albertensis* Lambe [1]). Изъ нижняго эоцена Sheppey Isl. (бл. устья Темзы) описанъ *A. toliapicus* Ag. [2]). О другихъ, частью не опредѣлимыхъ, остаткахъ изъ третичныхъ отложеній Англіи, Франціи и Сѣв. Америки (Virginia) см. у A. S. Woodward [2]). Остатки осетровыхъ, близкихъ къ р. *Huso*, извѣстны изъ степного известняка (пліоценъ) Одессы.

Образъ жизни. Въ морѣ осетровыя никогда не мечутъ икру, такъ какъ соленая вода (даже $\frac{1}{2}\%$ солености) дѣйствуетъ умерщвляющимъ образомъ на ихъ молоки и неоплодотворенную икру. Для икрометанія красная рыба имѣетъ стремленіе подниматься какъ можно выше по рѣкѣ; на нерестилищахъ должно быть быстрое теченіе и каменистое или галечное дно. Иногда метаніе икры имѣетъ мѣсто въ низовьяхъ, если здѣсь есть удобныя мѣста, напр., въ Уралѣ близъ Гурьева, въ Дону у Гниловской станицы (верстъ 30 отъ устья) [3]), но въ Волгѣ, ниже Каменнаго Яра нѣтъ нерестилищъ красной рыбы. Равнымъ образомъ, ни въ Курѣ, ни въ Араксѣ въ низовьяхъ нѣтъ мѣстъ, удобныхъ для икрометанія осетровыхъ.

Время икрометанія находится въ извѣстной связи съ разливомъ рѣки: нерестъ происходитъ около времени максимальнаго разлива, иногда нѣсколько позже, иногда нѣсколько раньше. Въ бассейнѣ Волги и Урала икрометаніе красной рыбы растягивается съ конца апрѣля до средины мая, рѣже до конца мая. Въ началѣ іюня въ бассейнѣ Волги и Урала только какъ исключеніе могутъ попасться осетровыя съ зрѣлой икрой. Въ Курѣ, какъ слѣдуетъ изъ наблюденій Кесслера [4]), нерестъ красной рыбы совершается во второй половинѣ мая и началѣ іюня.

---

1) Lambe. Contributions to Canadian Paleont., III, 1902, 4°, p. 29, pl. XXI, fig. 9.

2) A. Smith Woodward. Catalogue foss. fish. Brit. Mus., III, 1895, p. 45—46.

3) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболовства Росс., VII, 1871, стр. 142.

4) Тр. Спб. О. Ест., VIII, прил., 1878, стр. 78.

Періодъ отложенія икры у красной рыбы длится иногда довольно долго, особенно у севрюги, у отдѣльныхъ особей которой икрометаніе растягивается иногда на цѣлый мѣсяцъ.

Послѣ икрометанія красная рыба спускается („скатывается“) внизъ, въ море, или, нѣкоторыя (напр. стерлядь), въ болѣе низкія части рѣки. Такая вынерестовавшая рыба называется *покатной*.

Замѣчательно, что изъ одного и того же бассейна красная рыба входитъ въ однѣ рѣки предпочтительно предъ другими. Такъ, шипы въ Волгу входятъ, какъ исключеніе, единичными экземплярами, и то не выше дельты, но регулярно подымаются въ Уралъ, Куру и Сефидъ-рудъ. Бѣлуга въ большомъ количествѣ входитъ въ Волгу, но въ очень маломъ — въ Куру. Севрюга за то предпочитаетъ Куру. Въ Кубань севрюга идетъ (или, лучше сказать, прежде шла) значительными массами, бѣлуги же и осетры избѣгаютъ подыматься въ эту рѣку. Напротивъ, въ Дунай севрюги входитъ мало, а бѣлуги и осетра много.

Въ сѣверной части Каспійскаго моря ходъ красной рыбы таковъ: вслѣдъ за вскрытіемъ моря, въ мартѣ, начинаетъ вступать въ рѣки вобла; охотясь за нею, подымается бѣлуга; когда рѣки освободятся отъ льда, продолжаетъ итти бѣлуга, а съ нею шипъ (въ Уралъ), затѣмъ осетръ, около Егорьева дня (23 апрѣля) массами входитъ севрюга.

Войдя въ рѣку, весной, красная рыба выметываетъ икру, а затѣмъ спускается внизъ. Но входъ рыбы продолжается все лѣто; рыба, вошедшая лѣтомъ, уже не успѣваетъ вынереститься въ томъ же году; осенью она залегаетъ на ямахъ („на ятовяхъ“) на днѣ рѣки, лежитъ на нихъ зимой болѣе или менѣе неподвижно, а затѣмъ весной подымается вверхъ и разыскиваетъ удобныя для нереста мѣста. Такимъ образомъ становится очевиднымъ, что проходная красная рыба мечетъ икру разъ въ два года. Это является весьма правдоподобнымъ и для стерляди.

Осетровыя съ чрезвычайной легкостью даютъ между собой помѣси, образованіе коихъ облегчается тѣмъ, что красная рыба мечетъ икру приблизительно одновременно и на одномъ и томъ же мѣстѣ. Помѣси были получены экспериментально: такъ, Овсянниковъ въ началѣ мая 1869 года въ Симбирскѣ удачно оплодотворилъ икру стерляди молоками осетра, севрюги и, что удивительнѣе всего, молоками осетровой же помѣси[1]). Рыбо-

1) Тр. II съѣзда естеств., Москва, 1870, стр. 200.

водъ Ляшко въ іюнѣ 1901 года въ низовьяхъ Аракса оплодотворилъ икру севрюги молоками осетра и вывелъ мальковъ [1]).

Изъ данныхъ Овсянникова мы видимъ, что помѣси осетровыхъ бываютъ плодовиты. Кесслеръ [2]) сообщаетъ, что въ низовьяхъ Куры какъ бѣлужьи, такъ и севрюжьи шипы, т. е. помѣси шипа съ бѣлугой и севрюгой, бываютъ икряными. Мнѣ лично довелось на Курѣ, на Банковскомъ промыслѣ видѣть 14 апрѣля 1909 г. севрюжьяго шипа съ икрой точно такой степени зрѣлости, какъ у ловившагося тогда же шипа *Ac. nudiventris* (икра была годна къ выдѣлкѣ).

Просмотръ коллекціи осетровыхъ Зоол. Музея Акад. Наукъ долженъ убѣдить всякаго въ существованіи помѣсей.

Осетровыя чрезвычайно варьируютъ въ отношеніи длины рыла, расположенія щитковъ на головѣ, количества жучекъ, характера накожныхъ покрововъ. При этомъ замѣчательно, что осетровыя не склонны къ образованію географически обособленныхъ формъ, подвидовъ, но весьма легко даютъ варіаціи, не ограниченныя опредѣленнымъ географическимъ ареаломъ, т. н. *морфы* [3]).

Вслѣдствіе безпощаднаго вылова осетровыя сильно уменьшились въ числѣ, такъ въ Эльбѣ почти исчезъ *A. sturio*. Но въ бассейнѣ Каспійскаго моря все еще осетровыхъ вылавливаютъ массами, о чемъ можно судить, напр., по тому, что въ 1900 году въ Каспійскомъ морѣ, низовьяхъ Волги и въ Курѣ добыто 65.000 штукъ бѣлугъ, 533.000 осетровъ и шиповъ, 1.210.500 севрюгъ и 88.300 стерлядей [4]).

Накожныя окостенѣнія головы [5]). На головѣ у осетровыхъ различаютъ слѣдующія окостенѣнія (щитки): на рылѣ *rostralia* (nasalia у Kittary), за

---

1) Отчетъ старш. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Земл. за 1901—2 г. Спб. 1903, стр. 11—12.

2) Тр. Спб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101.

3) О значеніи этого термина см.: А. П. Семеновъ-Тянъ-Шанскій. Таксономическія границы вида и его подраздѣленій. Зап. Ак. Наукъ (8), физ.-мат. отд., XXV, № 1, 1910.

4) Н. Бородинъ. Сельск. Хоз. и Лѣсовод., т. CCXIII, 1904, стр. 350.

5) О головныхъ щиткахъ осетровыхъ см.: M. Kittary. Recherches anatomiques sur les poissons du genre Acipenser. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, ii, p. 389 — 445, pl. VI — VII. — A. Duméril. Hist. natur. poiss., II, 1870, p. 44—48; atlas, pl. 15—19.—Н. Зографъ. Матер. къ познанію организаціи стерляди. М. 1887, стр. 14—18.

ними двѣ большихъ парныхъ *frontalia*, за послѣдними двѣ большихъ парныхъ *parietalia*; между задними концами parietalia вклинивается непарная *occipitale superius* (interparietale); сзади къ occip. sup. примыкаетъ первая спинная жучка, которую иногда называютъ *nuchale*. Задніе углы верхней поверхности черепа занимаетъ съ каждой стороны *occipitale externum* (mastoideum), соприкасающееся съ parietale, съ occip. super., а также съ костями плечевого пояса (см. ниже). Впереди occ. ext., по внѣшнему краю каждаго parietale, расположено *squamosum* (temporale), окаймляющее сверху жаберную полость. Впереди frontale и глазъ находится *praefrontale*, позади глазъ — *postfrontale*. Иногда между правымъ и лѣвымъ frontale бываетъ непарный щитокъ или два небольшихъ щитка, которые Duméril называетъ *ethmoidale*, а Kittary „frontaux accessoires“ (щитки эти могутъ быть или не быть у представителей одного и того же вида). Впереди frontale и praefrontale находится съ каждой стороны небольшое *nasale*, окаймляющее верхнепередній край носо-глазничной полости. Слѣдуетъ упомянуть, что на нижней сторонѣ рыла находится окостенѣніе, которое называютъ *vomer*; на немъ часто сидятъ костяные бугорки. Vomer сзади соприкасается съ *parasphenoideum*, которое служитъ основаніемъ хрящевой черепной коробки.

Скелетъ плечевого пояса прикрѣпляется къ черепу, и именно къ occipitale externum, при помощи *supracleithrum;* поолѣдняя покрываетъ *postcleithrum* и соединяется съ *cleithrum*, которое частью лежитъ на брюшной сторонѣ; cleithrum соединено съ *clavicula* (ключица); обѣ ключицы сходятся по средней линіи тѣла; надъ ними у всѣхъ (кромѣ *Huso huso*) расположена непарная *interclavicula*.

Головные щитки въ качествѣ признака для характеристики видовъ почти не могутъ служить.

Литература по анатоміи осетровыхъ. Накожные покровы: O. Hertwig. Morph. Jahrb., II, 1876, p. 374.—Н. Зографъ. Мат. къ познанію организаціи стерляди. М. 1887. — H. Klaatsch. Morph. Jahrb., XVI, 1890, p. 97 — 202, 209 — 258. — Скелетъ головы: W. Parker. Philos. Transact., v. 173, 1882, p. 139 — 185 (*A. sturio* и *A. ruthenus*). — Скелетъ позвоночника: Gadow and Abott. Philos. Transact., v.186, 1896, p. 163.—Hasse. Zeitschr. f. wiss. Zool., LVII, 1894.—Скелетъ непарныхъ плавниковъ: T. Bridge. Journ. Linn. Soc. Zoology, XXV, 1896, p. 530 — 602. — Скелетъ парныхъ плавниковъ: C. Gegenbaur. Untersuch. z. vergl. Anatomie der Wirbelthiere, II, 1, 1865. — W. Parker. A monograph on the shoulder-girdle. 1868. — C. Gegenbaur. Morph. Jahrb., XXIII, 1895, p. 1—20.—Wiedersheim. Das Gliedmassenskelett der Wirbelthiere, 1892.—M. Davidoff. Morph. Jahrb., V, 1880, p. 485.—E. Rautenfeld. Morph. Unters. über das Skelet der hint. Gliedmassen von Ganoid. und Teleostei. Dorpat, 1882.—В. Мейснеръ. Тр. Казан. О. Ест., XL, в. 6, 1907. — Кишечникъ: Macallum. Journ. Anat. and Physiol., XX, 1886, p. 604—636.—Гистологія кишечника у A. Oppel. Lehrb. vergl. mikrosk. Anatomie d. Wirbeltiere, I, 1896; II, 1897.—Кровеносная система: Boas. Morph. Jahrb., VI, 1880, p. 527.—Мозгъ и черепные нервы: Goronowitsch. Morph. Jahrb., XIII, 1888, p. 427—514.—Исторія развитія: литер. см. у O. Hertwig. Handbuch d. Entwicklungslehre der Wirbeltiere.

Слѣдующая таблица служитъ для опредѣленія родовъ сем. Acipenseridae, въ которомъ мы вмѣстѣ съ Gill'емъ[1]) принимаемъ два подсемейства, Acipenserini и Scaphirhynchini:

A. Spiracula и pseudobranchiae есть. Рыло умѣренно удлиненное. . . . . Подсем. Acipenserini.

a. Жаберныя перепонки срощены между собой и образуютъ подъ межжабернымъ промежуткомъ свободную складку. Усики сплющены съ боковъ. Ротъ большой полулунный. . . . 16. *Huso.*

aa. Жаберныя перепонки приросщены къ межжаберному промежутку, не образуя подъ нимъ складки. Усики въ разрѣзѣ круглые. Ротъ сравнительно небольшой, поперечный . . . . . 17. *Acipenser.*

AA. Spiracula и pseudobranchiae нѣтъ. Рыло сильно удлиненное и уплощенное . . . . . Подсем. Scaphirhynchini[2]).

Подсем. **Acipenserini.**

Родъ **16. Huso** Brandt 1869. Бѣлуги.

«*Husones*» Brandt (ex parte) in Brandt und Ratzeburg. Medizin. Zoologie, II, 1833, p. 3, 352 (*huso*).

«*Husones*» Fitzinger und Heckel (ex parte). Annal. Wiener Museum, I, 1836, p. 269 (*huso*).

Huso Bonaparte (ex parte). Catal. metod. pesci europ., 1846, p. 22 (*dauricus*) (nomen nudum).

«*Husones*» seu subgen. *Huso* Brandt. Mél. biolog. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 111 (*huso*).

Huso Dybowski. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 218 (*orientalis* = *dauricus*).

Huso Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 666 (*huso*).

Жаберныя перепонки срощены между собою и образуютъ назади свободную складку подъ isthmus. Рыло короткое, у взрослыхъ наверху и на бокахъ хрящевое, мягкое, гибкое. Ротъ полулунный, очень большой, занимаетъ всю нижнюю поверхность рыла и иногда (у *dauricus*) лежитъ даже частью на бокахъ головы. Усики сплющены съ боковъ. Жаберныя тычинки палочковидныя. Оперкулярная жабра развита слабѣе, чѣмъ у Acipenser. Хвостовой стебелекъ не приплющенъ, и

1) Gill. Families and subfamilies of fishes. Mem. Nat. Acad. Scien. Washington, VI, 1893, p. 138.

2) Опредѣлитель родовъ этого подсемейства см. ниже, при Scaphirhynchini.

Распространение сем. Acipenseridae, подсем. Scaphirhynchini и рода Huso.

ряды жучекъ идутъ не сливаясь до самаго конца тѣла. Хвостовой нити нѣтъ. Плавательный пузырь обширный. Interclavicula рудиментарна или совсѣмъ отсутствуетъ.

2 вида: *H. huso* (L.) въ бассейнахъ Каспійскаго, Чернаго и Адріатическаго морей и *H. dauricus* (Georgi) въ бассейнѣ Амура.

a. Изъ спинныхъ жучекъ наибольшая первая. Усики безъ листовидныхъ придатковъ. Въ спинномъ плавникѣ менѣе 55 лучей. Басс. Амура . . . . . 29. *H. dauricus.*

aa. Изъ спинныхъ жучекъ первая наименьшая. Усики съ листовидными придатками. Въ спинномъ плавникѣ не менѣе 60 лучей. Басс. Касп., Черн. и Адр. морей . . . . . 30. *H. huso.*

29. **Huso dauricus** (Georgi). Калуга. Табл. IV.

Acipenser dauricus Georgi. Reise im Russ. Reich, I, 1775, p. 352 (Amur, Argun, Schilka, Onon).

Acipenser orientalis Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 107 (sec. Georgi et Stellеr) (sc. dors. 14—16, later. 38—40, ventr. 13).

Acipenser dauricus Brandt und Ratzeburg. Medizin. Zool., II, 1833, p. 12 (sec. Georgi et Pallas). — Fitzinger und Heckel. Ann. Wiener Museum, I, 1836, p. 318 (ex parte, excl. e syn. *A. schypa*) (sec. Pallas et Brandt).

Huso dauricus Bonaparte. Catal. met. pesci europ., Napoli, 1846, p. 22 (ex parte, excl. *A. schypa* Ménétr., *A. husoniformis* Lov.) (nomen nudum).

Acipenser orientalis Маакъ (Maack). Путеш. на Амуръ. 1859, стр. 28 (Schilka ad Nertschinsk; Onon № 11750); Пут. по Усури. 1861, стр. 201 (Ussuri, Sungatschi, lac. Hanka).

Acipenser mantschuricus Basilewsky. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 250 (Amur).

Acipenser dauricus Brandt. Mél. biol. Acad. Pétersb., VII, 1869, p. 112.

Acipenser (Sterletus) dauricus Duméril. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 259 (ex parte, excl. e syn. *A. schypa*) (sec. Brandt).

Huso orientalis Dybowski. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 218 (Amur, Argun, Onon, Ussuri, Sungatschi, Hanka-S.). — Дыковскій (Dybowski). Изв. Сиб. Отд. Геогр. О., VIII, 1877, № 1—2, стр. 23 (Амуръ, Аргунь, Ононъ; въ Ингодѣ не бываетъ).

Huso dauricus Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 666. — Грацiановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 52 (ex parte; excl. e syn. *A. schypa* Br. et *A. brandti* Gnthr). — Бергъ (Berg). Зап. Ак. Наукъ, физ.-мат. отд., XXIV, № 9, 1909, стр. 16 (№ 3194—5, 11750, 12549, 13614, 13609).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 3194—5. Amur ad Nikolajewsk. Шренкъ 1855 (3).
11750. fl. Onon 30 km. a Tschindinty, infra ostium fl. Borsja. Маакъ 1855, IX (300 cm).
12549. ost. fl. Amur. Н. Пальчевскій 1902 (2).

13614. promont. Naleo (ad ost. fl. Amur). В. Бражниковъ 1902, 18. VIII.
13609. Ussuri. Н. Пальчевскій 1903 (3).
14838. Amur infer. В. Солдатовъ 1908.

Мѣстн. назв.: Русскіе въ Забайкальѣ и на Амурѣ *калуга*, мелкіе экз. *костерка* (по сообщ. В. К. Арсеньева), буряты *абарiа*, монголы „*kilaeta*“ (Pallas), гольды *паркъ* (Дыбовскій), по Мааку гольды, которыхъ онъ называетъ ходзенами, именуютъ калугу *аджи* или *адзи*, по Шренку [1]) гольды ниже Уссури *ади* и по Уссури *адзи*; по письменному сообщенію В. К. Солдатова, гольды дер. Джари (выше с. Троицкаго) и сел. Вятскаго наз. *адзинъ*, въ дер. Хунгари и Када *áдди*, въ дер. Мы *паркъ*, а маленькихъ *толвачъ*; ольчи у с. Маріинскаго *ади* (сообщ. В. К. Арсеньева), орочи *махта* и *ади* (Леонтовичъ)[2]), гиляки *лушчъ* (Дыб.), *патхъ-чо* (Шренкъ), *патха-чо* (Глѣнъ), маленькіе *валфтонъ-понахъ* и *талвадзъ-понахъ* (Шренкъ), въ Николаевскѣ *тозки* (Зееландъ) [3]), маньчжуры *аджй* (Дыбовскій), китайцы *цинь-хуанъ-юй* (Базилевскій), *цинъ-хуанъ* (Маакъ), японцы на Амурѣ *окавабука* (Хоккенъ) [4]).

D 46—54, *A* 28—36.

Sc. dors. 12—15, later. 36—46 [5]), ventr. 10—11 [6]).

Scutorum seriei dorsalis maximum est primum. Cirri sine appendice foliacea. Radii pinnae dorsalis minus quam 55. Systema fl. Amur.

Описаніе. Рыло заостренное, короткое, коническое, съ боковъ уплощенное; съ возрастомъ рыло сравнительно съ длиной головы уменьшается: у маленькихъ экземпляровъ длина рыла равна заглазничному отдѣлу головы, а у большихъ гораздо меньше заглазничнаго пространства. Тѣло между жучками и снизу сплошь покрыто мелкими зернышками, среди которыхъ у болѣе крупныхъ экземпляровъ (1 метръ) попадаются болѣе крупныя звѣздчатыя пластинки. У экз. длиной въ 3 метра (№ 11750) кожа покрыта мелкими зернышками, пластинокъ нѣтъ. Ротъ громадный, полулунной формы, еще больше, чѣмъ у бѣлуги, зани-

1) L. Schrenck. Reisen und Forschungen im Amur-Lande 1854—56, Bd. III, Lief. 2, 1891, p. 536.
2) С. Леонтовичъ. Русско-ороченскій словарь. Зап. О-ва изученія Амур. края. V, в. 2, Владивостокъ 1896 (это словарь языка орочей, а не ороченовъ).
3) W. Grube in Schrenck, l. c., Anhang zum III Bd., 1892.
4) Зап. Общ. изуч. Амур. края. VI, в. 1, 1897.
5) По Дыбовскому 32—44.
6) По Дыбовскому 8—12.

маетъ всю нижнюю сторону рыла и частью даже переходитъ на бока головы. Челюсти безъ выемокъ. Нижняя губа развита лишь въ углахъ рта (прервана на значительно большемъ протяженіи, чѣмъ у *H. huso*); верхняя губа толстая, цѣльнокрайняя, въ углахъ рта сливается съ нижней. Усики сплющены съ боковъ, но не имѣютъ листовиднаго придатка, какъ у бѣлуги; у сравнительно небольшихъ экземпляровъ достигаютъ нижней челюсти, а у большихъ значительно переходятъ за нее.

У не очень большихъ экземпляровъ спинныя жучки радіально зернисты, съ шипомъ, смотрящимъ назадъ и помѣщеннымъ въ задней части жучки, въ отличіе отъ бѣлуги, гдѣ шипы болѣе центральны. 1-ая спинная жучка, смотря сверху, наибольшая, слѣдующія жучки поменьше, еще дальше жучки опять увеличиваются. У экз. въ 880 мм. первая спинная жучка отстоитъ отъ затылочнаго щитка на половину своей длины; у еще большихъ особей она отодвигается еще дальше. Послѣдняя спинная жучка немного больше предпослѣдней.

Передъ *D* нѣтъ пластинокъ. Первая спинная фулькра хвостового плавника не велика, первая брюшная—довольно велика. За anus одна пластинка и еще одна предъ *A*; за *A* одна пластинка. Первый лучъ *P* не очень крѣпкій. Начало *A* подъ вертикалью средины *D*. Жаберныхъ тычинокъ 17—20.

Цвѣтъ спины сѣрый.

	500 mm.	880 mm.	3000 mm.
Длина головы въ длинѣ всего тѣла (*L* : *c*) . .	4.0	4.2	4.5
Длина рыла въ длинѣ головы (*c* : *r*)	2.1	2.2	2.2
Заглазничное пространство превосходитъ предглазн. (*op* : *r*)	1.0	1.1	1.3
Діаметръ глаза въ межглазн. простр. (*i* : *o*) . .	3.2	3.9	—
Длина спин. плавн. въ длинѣ головы (*c* : *D*) .	3.0	2.2	2.3

Сравнительныя замѣтки. Для сравненія приводятся измѣренія въ миллиметрахъ экз. бѣлуги изъ Уральска (№ 10558) и экз. калуги изъ Амура (по Дыбовскому; у меня не было калуги такой величины).

Распространеніе. Изъ Охотскаго моря калуга входитъ только въ Амуръ. Распространеніе ея по берегамъ Охотскаго моря совершенно неизвѣстно. Въ Амурѣ она подымается высоко: бываетъ въ Аргуни, Шилкѣ и Ононѣ, хотя рѣдко; заходитъ въ

Уссури и оз. Ханка, въ Сунгари и въ Зею. Въ Ингодѣ, по Дыбовскому, никогда не попадается; по объясненію Георги, потому, что эта рѣка для нея слишкомъ мелка и камениста. Въ Ононѣ же во времена Георги (1772 г.) калуга залегала въ ямы на зимовку въ большомъ количествѣ вмѣстѣ съ осетромъ; здѣсь она лежала до весны, и въ теченіе зимы по замерзаніи рѣки ее тутъ били острогами; осенью же ловили на крючья.

Измѣренія — Dimensiones (mm)	Kura infer. 13. IV. 1909 ♂ *H. huso.*	Uralsk № 10558 *H. huso.*	Amur (ex Dybowski) *H. dauricus.*
Длина всего тѣла (*L*) mm . .	2280	700	690
„ головы (*c*)	470	162	159
Отъ конца рыла до рта (de rostri apice ad orem)	—	69	58
Діаметръ рта (diam. oris) . . .	—	57	59
„ глаза (*o*)	20	11	9
Длина рыла (*r*)	155	*79*	*65*
Отъ конца рыла до осн. усиковъ (a rostri apice ad basin cirrorum)	49	—	—
Отъ осн. усиковъ до рта (a basi cirrorum ad orem) . . .	37	—	—
Заглазничное простран. (*op*) .	—	*74*	*91*
Межглазничное „ (*i*) . .	—	$36^1/_2$	34
Высота головы (*m*)	—	72	69
Толщина „ (*n*)	—	80	64
Вышина тѣла (*H*)	—	87	79
„ *D* (*DH*)	125	54	55
Длина *D*	350	*95*	*64*
Вышина *A* (*AH*)	170	74	53
Длина *A*	125	42	36
„ *P*	300	92	107

По Онону калуга подымается довольно высоко, до устья Борзи, откуда происходитъ академическій экземпляръ, добытый въ сентябрѣ 1855 года Маакомъ; онъ имѣетъ въ длину 4 арш. 2 верш. и вѣсилъ живой слишкомъ 16 пудовъ. Средній размѣръ ловимыхъ теперь въ Амурѣ калугъ 10—15 пуд. Б. И. Дыбовскій приводитъ вѣсъ калуги въ 60 пудовъ со знакомъ вопроса [1]). Пржевальскій разсказываетъ о калугѣ изъ устья Уссури вѣсомъ въ 47 пуд. [2]). По Крюкову [3]), въ Амурѣ ловятся калуги вѣсомъ отъ 10 ф. до 40 пудовъ, въ Зеѣ до 10 пуд., въ Уссури до 30 пуд., въ Шилкѣ до 15 пуд., въ Аргуни до 7 пуд.; по словамъ того же автора, во всемъ бассейнѣ Амура добыто въ 1891 г. около $36^1/_2$ тыс. пудовъ калуги.

Какъ сообщаетъ Маакъ (1861, стр. 201), калуги много въ Уссури; черезъ р. Сунгачи подымается въ оз. Ханка. Morrisson [4]) передаетъ, что эту рыбу („huang yu“) привозятъ въ Ньючжуанъ изъ Сунгари. Повидимому, она заходитъ и въ нѣкоторые притоки Сунгари, напр., Мудань-цзянъ [5]).

Образъ жизни. О ловѣ калуги въ верхнемъ Амурѣ Маакъ сообщаетъ слѣдующія свѣдѣнія:

Въ Шилкѣ близъ Нерчинска изрѣдка ловится и калуга; уже въ іюнѣ начинаютъ для ловли ея устраивать верши, которыя всегда помѣщаются ближе къ правому берегу (мнѣ сообщили, что рыба, поднимаясь по Шилкѣ, никогда не идетъ по лѣвому берегу), и въ первыхъ числахъ іюля начинается ловля. Осень 1855 г. была чрезвычайно счастлива для смѣлыхъ промышленниковъ казаковъ по изобилію крупной рыбы. Одна партія, состоявшая изъ 6 казаковъ, въ продолженіе 10 дней добыла (въ Ононѣ ниже устья Борзи) 40 крупныхъ осетровъ, изъ которыхъ ни одинъ не

---

1) По словамъ Г. А. Крамаренко (Тр. И. Общ. Судох., Пром. Отд., ч. 1, СПб. 1900, стр. 55) калуга достигаетъ вѣсу 60—70 пуд. и ловится въ низовьяхъ Амура въ большемъ количествѣ съ послѣднихъ чиселъ апрѣля по 20 мая; ловятъ ее также зимою подъ льдомъ и лѣтомъ въ маѣ и іюнѣ. Промысломъ занимаются исключительно инородцы — гиляки и гольды, заготовляя рыбу вяленымъ образомъ („юкола“), а икру продавая крестьянамъ по 4 — 8 руб. пудъ (1894 г.). Рыбаки, живущіе близъ Хабаровска, занимаются осетровымъ промысломъ круглый годъ.

2) Н. Пржевальскій. Путеш. въ Уссурійскомъ краѣ 1867 — 69. Спб. 1870, стр. 60—64.

3) Н. Крюковъ. Нѣк. данныя о положеніи рыболовства въ Приамур. краѣ. Зап. Приамур. отд. И. Р. Геогр. О., I, в. 1, 1894.

4) Ann. Mag. Nat. Hist. (7), I, 1898, p. 266.

5) Срав. Schrenck, 1891, p. 536.

вѣсилъ менѣе пуда, и 8 огромнѣйшихъ калугъ. Подобнаго улова никогда тамъ не было, по крайней мѣрѣ столѣтніе старики говорили, что имъ не приходилось видѣть ничего подобнаго. Причиною такого счастья было обмелѣніе Онона; рыба, поднявшаяся сюда по большой весенней водѣ, залегла на ямахъ и уйти изъ нихъ могла не ранѣе, какъ въ осеннее половодье, но половодья этого не было. Вотъ какъ обыкновенно добываютъ крупную рыбу: въ темныя ночи ѣздятъ съ огнемъ на лодкѣ и высматриваютъ рыбу, которая видна весьма ясно, потому что держится на глубинѣ около одной сажени отъ поверхности воды. Ее бьютъ острогою въ спину, но не всегда она достается смѣлому промышленнику безъ хлопотъ и опасности: иногда очень крупная рыба, получивъ не совсѣмъ вѣрный ударъ, поднимается и однимъ ударомъ хвоста опрокидываетъ лодку [1]).

В. К. Арсеньевъ сообщилъ мнѣ слѣдующія данныя относительно образа жизни калуги въ Амурѣ: среди большихъ калугъ рыбаки различаютъ 1) *желтую* или *песчаную*, у нея большая голова, острое рыло и бочкообразное тѣло, 2) *черную* или *ямную*, или *илистую*, у нея небольшая голова, тупое рыло и веретенообразное тѣло; по величинѣ она больше первой и смирнѣе ея; это—очевидно, большіе экземпляры калуги, залегающіе на зиму въ ямы.—Зимою, во время сильныхъ морозовъ, ледъ на Амурѣ начинаетъ трещать, и калуга, пугаясь шума, выходитъ изъ ямъ и бродитъ по Амуру. Калуга охотно ѣстъ кету и сазановъ; въ 1908 г. въ с. Маріинскомъ рыбаки нашли въ желудкѣ „песчаной“ калуги 29 штукъ кеты; другой разъ въ желудкѣ оказалось 13 сазановъ, каждый вѣсомъ около 15 фун. В. К. Арсеньеву сообщали, что по западному берегу Камчатки водятся большія калуги.

30. **Huso huso** (Linné). Бѣлуга.

Acipenser huso Linné. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 238 (in Danubio fluviisque imperii ruthenici).

Acipenser beluga s. *albula* Forster. Philos. Trans., LVII, 1767, p. 354 (Wolga; fide Duméril).

„*Die Hause* (*Bjeluga*“) Pallas. Reise, I, 1771, p. 131 (Simbirsk 1769, nicht selten, bis 30—45 Pud).

Acipenser huso Лепехинъ (Lepechin). Дневн. Зап., I, 1771, p. 258 (Wolga).

„*Beluge*“ Pallas. Reise, II, 1773, p. 335—348 (m. Caspium septentr.,

1) Маакъ. Пут. на Амуръ въ 1855 г., стр. 28—29.

Wolga infer.). — GMELIN. Reise, III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud).

Acipenser huso LEPECHIN. Tagebuch d. Reise, I, 1774, p. 34 (Oka bei Murom), p. 158 (Wolga bei Simbirsk). — ГАБЛИЦЛЬ (HABLIZL). Физ. опис. Тавр. обл. СПб., 1785, стр. 180 (Kuban, Taman, Jenikale). — HABLIZL. Phys. Beschr. d. Taur. Stathalt., 1789, p. 386 (ibidem). — GMELIN. Syst. naturae, I, 1788, p. 1487 (in Danubio, Volga, aliisque imperii Rossici fluviis, mari Caspio).

„*Hausen*" GÜLDENSTÄDT. Reisen durch Russland. I, 1787, p. 173 (Terek unterhalb Kisljar); II, 1791, p. 456 (Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer] selten), p. 408 (Dessna bei Wischenki, s. s.).

Acipenser huso PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 86 (Danubius, m. Asow, Wolga; excl. Aral, Balchasch, Alakul). — BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 3 (sec. PALLAS), p. 5 (Triest), p. 349. — LOVETZKY. Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 258. — FITZINGER & HECKEL. Annal. Wien. Mus., I, 1836, p. 320, Taf. XXII, Fig. 7; Taf. XXVIII, Fig. 1—2 (Donau bis Pressburg, selten bis Oesterreich auf, Theiss, Samosch, Marosch, Save, Drau, Waag). — HOHENACKER. Bull. Soc. Moscou, 1837, № 6, p. 146 (in mari Caspio pr. Lenkoran et in fl. Cyro). — NORDMANN. Faune pont., III, 1840, p. 547 (Russie mérid.). — ZAWADZKI. Fauna galiz.-bukowin. Wirbelth., 1840, p. 169 (Dniestr).

Huso ichthyocolla BONAPARTE. Catal. metod. pesci europ., 1846, p. 22 (nom. nudum).

Acipenser vallisnerii MOLIN. Rivista Period. Accad. Sc. Padova, I, 1851—3, p. 366 (Po).

Acipenser huso HECKEL. Sitzber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., 1851, p. 549 (Venedig). — ЧЕРНАЙ (CZERNAY). Фауна Харьк. губ., в. 1, 1852, стр. 49 (Don ad Pawlowsk). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Кіев. учебн. окр., 1856, стр. 87 (Dnjestr; Dnjepr, rarus supra Kijew usque in fluv. Dessna). — KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, ii, p. 390 (ibidem); ibidem, XXX, 1857, i, p. 477 (Dnjestr bis Tiraspol hinauf; selten bis Staraja Uschitza hinauf). — HECKEL & KNER. Süsswasserf. Oesterreichs, 1858, p. 365 (Donau und ihre Nebenflüsse: Alt, Marosch, Theiss etc., Venedig). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Путеш. Черн. м. Унив. Изв., Кіевъ, 1860, стр. 65 (Bug ad Nikolajew), стр. 79 (Dnjepr ad Cherson, rariss.), стр. 88 (Liman fl. Bug), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw, rarus, verne 1856 specimen $29^1/_2$ pud). — SIEBOLD. Süsswasserfische Mitteleurop., 1863, p. 365 (Straubing in Bayern, 27. XI. 1692). — WALECKI. System. przegl. ryb, 1864, p. 91 (Dnjepr, Pripet, Dnjestr). — CANESTRINI. Arch. per la Zool., VI, fasc. 1, Modena, 1866, p. 183 (Po). — BONIZZI. Annuario Soc. Natural. Modena, IV, 1869, p. 32 (Po in distr. Mantova).

Acipenser (Huso) huso BRANDT. Mél. biol., VII, 1869, p. 112.

Acipenser (Huso) ichthyocolla DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 90, pl. 20, fig. 3 (scutelles) (Bosphor).

Acipenser huso GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 337. — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 299 (Wolga usque ad Mologa, Schekssna usque ad Tscherepowetz, Oka usque ad Murom, Kama usque ad Sarapul). — ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (m. Asow, Don, in fl. Kuban raro, стр. 31 (fl. Kuban rar.), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Je-

schil-Irmak, Kyzyl-Irmak), стр. 293 (inter ost. fl. Kuban et Anapa, стр. 296 (Rion), стр. 305 (Danubius); („*бѣлуга*"). Сельск. Хоз. и Лѣс., CXII, 1873, прил., стр. 10 (Beloosero, specimina duo, quorum unum 7 pud.; Schekssna, anno 1850 ad Ljubskaja, specimen 18 pud.). — Сабанѣевъ (Sabanejew). Позвон. Ср. Урала, 1874, стр. 204 (Wyschera, specimen 40 pud. [= ca 700 kg] anno 1860 sive 1861 ad pagum Syputschich).—Кесслеръ (Kessler). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 282; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13, 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 101 (Kura ad Boshii Promyssel).—Doderlein. Manuale ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 12 (Po, rarus). — Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Наукъ, LII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (Kama et Wolga in prov. Kasan). — Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 8 — 27, 32. — (Anonym). Вѣст. Рыбопр., III, 1888, стр. 276 (Schekssna). — Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (ex parte: Wolga ad Kostroma, 3430 mm; Astrachan). — Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Наукъ, LXV, 1891, прил. № 3, стр. 82 (in prov. Nishni-Nowgorod, rarus: 1872 ad Wassilssursk).—Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 516. — Джорджадзе (Dshordshadse). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 367 (distr. Lenkoran).—Рябковъ (Rjabkow). Рыбол. Херс. губ., 1896, стр. 91 (Dnjepr et Dnjestr infer.; Tendra, Beresan, sin. Jegorlyk; Budaki in distr. Akkerman).—Максимовичъ (Maximowitsch). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 243, 247, 258, 260 (lit. orientalis maris Caspii a sinu Kenderli ad sin. Krassnowodsk: fretum Karabugas; № 10705); ibidem, XII, 1897, стр. 387 (sin. Kenderli).—Арнольдъ (Arnold), ibidem, XI, 1896, стр. 70 (Tschoroch ad Batum), стр. 72 (ad ostium fluv. Rion). — Гриммъ (Grimm). Касп.-Волжск. рыбол., 1896, стр. 77; Вѣстн. Рыбопр., XII, 1898, стр. 13 (Kama: Belaja anno 1896). — Бородинъ (Borodin). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 268 (fl. Ural ad Gurjew, juv. 35—50 mm). — Кузнецовъ (Kusnetzow). Терскіе рыбн. пром., 1898, стр. 44 (Terek: Galjugajewskaja, Stoderewskaja). — Михайловскій (Michajlovskij). Вѣст. Рыб., XII, 1898, стр. 425 (Wolga supra Kostroma rariss.). — Пушкаревъ (Puschkarew). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium; statistica). — Бородинъ (Borodin). Азов.-донское рыбол., 1901, стр. 33 (Don, rarus, solum ad ostia). — Maglio. Rendicotti R. Istit. Lombardo Scienze Milano, (2), XXXIV, 1901, p. 1148 (Po: Cervesina, Portalbera). — Кучинъ (Kutschin). Вѣст. Рыбопр. XVII, 1902, стр. 355 (in fl. Schekssna annuatim, in lacu Beloosero rar.).—Medić. Rad. jugosl. Akad., kn. 147, mat.-prir. 30, 1901, p. 162 (Danubius; Sava).— Brusina. Rad jugoslav. Akad., kn. 149, mat.-prir. 31, 1902, p. 45 (Donau in Serbien und Kroatien von der Drau-Mündung bis zum Timok hinauf, Drau, Save, Kupa). — („*бѣлуга*"). Обзоръ рыбн. дѣла въ вост. Закавк. за 1900 г., 1902, стр. 38 (m. Caspium inter promont. Bjandowan et ost. fl. Samur). — Зерновъ (Zernow). Крючной ловъ бѣлуги въ Черн. м. Симферополь, 1904 (изъ Журн. Тавр. Губ. Зем. собр.), стр. 2 (litus merid. Tauriae a Sewastopol ad Feodossia).—Бородинъ (Borodin). Кубан. рыболовство, СПб. 1904, стр. 32 (Kuban ad Woroneshskaja rariss., ad Ladoshskaja rariss.).

Huso huso Berg. Zool. Anz., 1904, p. 666. — Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 15 (ad ost.-flum. Wetluga 1890, tractus inferior flum. Kama).

Acipenser huso Antipa. Die Störe. Wien, 1905, p. 17 (Donau). — Баже-

новъ (Bashenow). Вѣстн. Рыбопр., 1906, стр. 4 (Wolga inter Samara et Simbirsk; oviposit. ½ V styl. vet.).—Каврайскій (Kawraisky). Осетровыя Кавказа (Die Störarten d. Kaukasus), 1907, p. 32, 56, 33bis (Kura, Boshii Promyssel).—Pavesi. Rendiconti R. Istit. Lombardo Scienze, Milano (2), XL, 1907, p. 7, 8 (Po pavese). — Невраевъ (Newrajew). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Wolga in prov. Nishnii-Nowgorod anno 1904 spec. 6 pud.). — Покровскій (Pokrowskij). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 17 (fl. Kama infra ostium fl. Wjatka; ca 1860 ad urbem Wjatka spec. 36 pud.). — Баженовъ (Bashenow), ibidem, VII, 1909, стр. 42 (cf. supra Bashenow). — Диксонъ (Dikson), ibidem, VIII, 1909, стр. 27 (ovipositio ad Pudowkin-Bujerak 32 km infra Saratow). — Vogt und Hofer. Süsswasserfische von Mitteleuropa, 1909, p. 221, Taf. III, Fig. 2 (Donau).

Huso huso Яцентковскій (Jatzentkowsky). Зап. Новорасс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 отт. (Bolschoi Fontan ad Odessa). — Antipa. Fauna ichtiol. Român., 1909, p. 264, fig. 120—123, 124—130 (juv.) (delta Danubii).

(*„бѣлуга“*) Зерновъ (Zernov). Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 189 (mare Nigrum ad sin. Karkinit). — Клепининъ (Klepinin). Вѣст. Рыбопр., 1910, стр. 484 (Beloosero; Schekssna in distr. Tscherepowetz 1910).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 14558. Liman fl. Dnjepr et Bug. С. Зерновъ 1908, IX (490 mm).
11768. Nikolajew ad Bug. Ананновъ 1867 (exuv.).
13625. „ „ „ Брандтъ 1860.
14559. mare Nigrum, sinus Karkinit. С. Зерновъ 1908, IX.
15045. Rostow ad Don. О. Гриммъ 1886 (750 mm).
10169. mare Asow. Тарнани 1892, VII.

13626. mare Caspium. ак. Бэръ 1852.
11751. „ „ „ „ (exuv.).
10626. pars septentrionalis m. Caspii, profund. 2 fath. Н. Бородинъ 1894.
14715. m. Caspium ad ostium fl. Ural. Деп. Землед. 1908 (490 mm).
10705. sin. Karabugas in litore. Максимовичъ 1895, 27. III.
7207. Astrachan. О. Гриммъ 1885.
15050. „ Н. Варпаховскій 1893 (3) (900—1220 mm).
12176—7. „ Упр. Рыбн. Пром. 1902 (2).
13611. ost. fl. Wolga (Черногрядинскій промыселъ), ак. Бэръ 1852.
11761. Kasan. Пельцамъ 1867 (exuv.).
13610. fl. Ural ad Topolinskaja. Н. Сѣверцовъ 1861, 11. V.
13612. fl. Ural ad Kulaginaskaja. Н. Сѣверцовъ 1862.
10558. Uralsk. Н. Бородинъ 1894.
10625. fl. Ural. Н. Бородинъ 1894.

Мѣстн. назв.: русскіе повсюду *бѣлуга*, поляки *wiz* и *wyz* (Wal.), румыны *morun* (Antipa) [1]), грузины на Ріонѣ *свія* (Димитріевъ. Вѣст. Рыбопр., XVI,

---

1) Это названіе *(morun)*, очевидно, родственно названію рыбы *mario*, о которой разсказываетъ Плиній (Hist. nat., lib. IX, 17 [15], 1): „in Danubio

1896, стр. 390), адербейджанскіе татары въ низовьяхъ Куры *белыà* (съ русс., Л. Бергъ), *аѣ-кулаѣ-няря* (Вѣст. Рыб., 1893, стр. 275), въ верхн. частяхъ Куры *гюзый-бурунъ* (= зеркальный носъ; тамъ же).

D 62 — 73, *A* 28 — 41.

Sc. dors. 11 — 14, later. 41 — 52, ventr. (0) 9 — 11.

Описаніе. Рыло у молодыхъ треугольное, заостренное; съ возрастомъ укорачивается. У взрослыхъ рыло сверху въ значительной части не покрыто щитками. Тѣло между рядами жучекъ покрыто мелкими зернышками, которыя сидятъ не такъ густо, какъ у предыдущаго вида. Костяныхъ пластинокъ на тѣлѣ не бываетъ. Усики сплющены съ боковъ и снабжены листовиднымъ придаткомъ; у большихъ экз. они достигаютъ задними концами до ротовой полости или даже заходятъ за нее; будучи отогнуты впередъ, заходятъ за конецъ рыла. Верхняя губа не надрѣзана, нижняя посреди прервана. Ротъ большой, полулунный, но не переходящій на бока головы.

У большихъ экз. (напр., у экземпляра длиной 2280 мм., измѣреннаго мной 13 апрѣля 1909 года на Банковскомъ промыслѣ въ низовьяхъ Куры) спинныя жучки покрыты мягкой кожей; онѣ овальной величины, снабжены продольнымъ гребнемъ, но лишены острія; всѣ спинныя жучки почти одинаковой величины и первая — соприкасается съ затылочнымъ щиткомъ. У небольшихъ экземпляровъ первая спинная жучка бываетъ самой маленькой въ спинномъ ряду и оказывается отдѣленной промежуткомъ отъ затылочнаго щитка; самыя высокія изъ спинныхъ жучекъ отъ 5-й до 8-й; послѣдняя спинная жучка ниже, но длиннѣе предпослѣдней; шипъ у маленькихъ (№ 14558, 14715) расположенъ въ центрѣ спинной жучки. У большого экз. (2280 мм.) боковыя жучки гладкія, почти скрытыя подъ кожей; брюшныхъ жучекъ у этого экз. совсѣмъ не видно. Ни предъ, ни за спиннымъ плавникомъ, а равно и за анальнымъ плавн. нѣтъ пластинокъ. Одна большая пластинка предъ анальнымъ плавн. Первая спинная фулькра хвостового плавн. невелика, первая брюшная—довольно велика. Первый лучъ грудного плавн. не очень крѣпокъ. Спинной плавн. усѣ-

---

mario extrahitur porculo marino simillimus et in Borysthene memoratur praecipua magnitudo, nullis ossibus spinisve intersitis, carne perdulci". По хорватски бѣлуга наз. *moruna*.

ченный, хвостовой — полулунно вырѣзанъ. Анальный плавн. усѣченный. Жаберныхъ тычинокъ 24. Измѣренія см. на стр. 149.

Interclavicula отсутствуетъ. Около 25 паръ реберъ. Parasphenoideum отличается по формѣ отъ того, что наблюдается у р. Acipenser: processus styloideus очень длиненъ; среднія крылья отходятъ ближе къ заднему концу кости, чѣмъ къ переднему; заднія крылья раздѣлены только на половинѣ ихъ длины.

Спина черная, брюхо бѣлое; рѣзкая линія, отдѣляющая черный цвѣтъ отъ бѣлаго, идетъ между боковымъ и брюшнымъ рядомъ жучекъ.

О размѣрахъ бѣлуги см. ниже.

Такъ какъ молодь бѣлуги плохо извѣстна, то мы даемъ ниже описаніе двухъ бѣлужекъ, добытыхъ Н. А. Бородинымъ въ р. Уралѣ.

У меньшей, длиной въ 77 мм., тѣло между рядами жучекъ голое, не покрытое костяными зернышками. Рыло заостренное, съ боковъ хрящевое, съ каждой стороны крышеобразно изогнутое. Первая спинная жучка является самой маленькой въ ряду и едва отдѣлена отъ затылочного щитка (occipit. sup.); наибольшія спинныя жучки 10-я и 11-я. Шипы на спинныхъ жучкахъ сидятъ въ центрѣ и загнуты назадъ. Жучки покрыты неясными радіальными зернистыми полосками. Усики плоскіе, хватаютъ до рта. Ротъ — какъ у большихъ экз. Фулькры хвостового плавн. развиты умѣренно, передъ спиннымъ и анальнымъ плавн. совсѣмъ нѣтъ фулькръ.

У бо́льшаго экз., длиной 152 мм., тѣло между рядами жучекъ покрыто многочисленными зернышками. Рыло гораздо болѣе удлинено, чѣмъ у предыдущаго экз. Первая спинная жучка едва отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Самыя высокія спинныя жучки 8—12-я. Жучки съ довольно рѣзкими радіальными зернистыми полосками. Усики листовидные, не хватаютъ до задней губы. Фулькры на хвостовомъ плавн. хорошо развиты, предъ спиннымъ и анальнымъ — фулькры только начинаютъ появляться.

Сравненіе бѣлугъ изъ бассейна Чернаго и изъ Каспійскаго морей показало, что между тѣми и другими нѣтъ никакихъ различій.

Распространеніе. Бассейны Каспійскаго, Чернаго и Адріатическаго морей (см. карту на стр. 145).

Изъ Каспійскаго моря бѣлуга входитъ большими массами въ Волгу, Уралъ, Терекъ, Куру и др. рѣки. Въ Волгѣ она болѣе или менѣе часто встрѣчается только до Самары, выше которой бѣлуга нынѣ попадается все рѣже и рѣже. Между устьемъ р. Самары и Камы въ 1903 г. поймали только 89 бѣлугъ (Баженовъ 1906). Но ежегодно попадаются экземпляры и выше: такъ, Кесслеръ (1870) сообщаетъ о случаяхъ поимки въ Волгѣ у Мологи (выше Рыбинска, въ 1868 г.) 6 пудовой бѣлуги, въ Шекснѣ у Череповца, подъ Ярославлемъ въ 1867 году (9-пудовой), подъ Костромою (30-пудовой); Гюльденштедтъ (1791) разсказываетъ, что бѣлугу, хотя не часто, ловили ниже Твери у устья Шоши; Лепехинъ (1774) передаетъ о ловѣ бѣлуги въ Окѣ у Мурома. Также и въ Каму бѣлуга подымается высоко: Сабанѣевъ (1874) говоритъ, что въ 1860 или 1861 году въ р. Вышерѣ, у д. Сыпучихъ поймали бѣлугу въ 40 пудовъ. По нижней Камѣ и теперь бѣлуга не рѣдкость: въ устьѣ Камы въ 1906 году поймана бѣлуга вѣсомъ въ 25 пудовъ, а въ с. Богородскомъ (на Волгѣ нѣсколько выше устья Камы) въ томъ же году 7-пудовая яловая бѣлуга[1]). Въ Окѣ въ 80-хъ годахъ поймали 24-пудовую бѣлугу у Спасска Рязанской губ.[2]), въ р. Костромѣ въ 1886 году 20-пудовую. Около 1860 года въ р. Самару зашла громадная бѣлуга (Кесслеръ 1870). Случайно еще и теперь бѣлуга подымается по Волгѣ очень высоко: такъ, въ 90-хъ годахъ XIX ст. попадались экземпляры въ Бѣлоозерѣ Новгород. губ. (Кучинъ). Въ Шексну въ 1891 году зашла 24-пудовая бѣлуга. Около 1890 года въ р. Ветлугѣ въ $^1/_2$ верстѣ выше впаденія ея въ Волгу черемисы поймали плавными сѣтками бѣлугу въ 28 пудовъ (Бергъ 1906). О другихъ подобныхъ случаяхъ поимки крупныхъ бѣлугъ выше устья Камы за послѣднее время мнѣ не приходилось слышать; по словамъ А. Ф. Невраева (1907), въ водахъ Нижегородской губ. бѣлуга столь рѣдка, что поимка ея составляетъ событіе; такъ, въ 1904 г. близъ Нижняго была поймана бѣлуга въ 6 пудовъ. Между тѣмъ ниже устьевъ Камы бѣлуга въ Волгѣ не составляетъ рѣдкости. Въ бассейнѣ Камы ниже устья р. Бѣлой въ 1906 году поймано 11 бѣлугъ общимъ вѣсомъ въ 96 пуд., въ 1907 г. тоже 11—вѣсомъ 75 пуд.,

1) Вѣст. Рыбопр., 1908, стр. 187, 188.
2) Журн. И. Общ. Охоты, V, 1875, стр. 59.

попадаются иногда 15—20 пудовые экземпляры, мелкіе же — не встрѣчаются; мѣстъ икрометанія для бѣлуги въ Камѣ пока не указано. Близъ устья р. Вятки находится Сокольская яма, гдѣ на глубинѣ 18 саж. залегаютъ на зиму осетры и бѣлуги; здѣсь въ 1904 году поймано до 30 бѣлугъ, среди коихъ преобладали икряныя; 17-пудовая бѣлуга имѣла 3 пуда икры; встрѣчается бѣлуга, главнымъ образомъ, внизъ отъ устья Вятки, хотя лѣтъ 40 тому назадъ близъ г. Вятки была поймана бѣлуга въ 36 пудовъ (Покровскій 1909).

Въ Уралѣ бѣлуга, насколько извѣстно, подымается до устья Илека, но въ незначительномъ количествѣ.

Въ морѣ предъ устьями Терека бѣлуга встрѣчается часто, въ самый же Терекъ она входитъ въ незначительномъ количествѣ, но подымается почти до Моздока (Кузнецовъ 1898). Нѣсколько больше бѣлуги входитъ въ Куру, но подымается она выше устьевъ Аракса (г. Джеватъ) въ ничтожномъ количествѣ; по офиціальнымъ даннымъ, во вторую половину 1900 года въ Курѣ выше Джевата была поймана всего одна бѣлуга (именно въ Фетханлинскомъ участкѣ), а на Банковскомъ промыслѣ (ниже Божьяго) 66 шт.[1]). Въ этомъ послѣднемъ мѣстѣ наибольшее количество бѣлуги ловится въ мартѣ и апрѣлѣ. Когда и гдѣ мечетъ бѣлуга икру въ Курѣ, неизвѣстно.

Изъ Чернаго и Азовскаго морей бѣлуга входитъ во всѣ болѣе или менѣе значительныя рѣки.

Въ Дону бѣлуга подымалась въ срединѣ прошлаго столѣтія до Павловска (ниже устья Битюга), гдѣ она, по словамъ Черная, метала икру въ апрѣлѣ. Теперь въ Дону бѣлуга стала рѣдкостью; сравнительно чаще она попадается въ гирлѣ Старый Донъ, протекающемъ у хутора Государева и посада Азовъ, гдѣ въ маѣ она питается бычками. На ростовскомъ рынкѣ въ 1900 г. съ 13 марта по 7 мая было продано всего 62 пуда бѣлужины (Бородинъ 1901), очевидно, доставленной съ Азовскаго моря, гдѣ бѣлуга до сихъ поръ составляетъ предметъ промысла. Въ Кубань входитъ очень мало бѣлуги; есть данныя, что бѣлуга изрѣдка поднимается выше устья Лабы (ст. Ладожская; Бородинъ 1904).

---

1) Обзоръ рыбнаго дѣла въ водахъ Вост. Закавказья. Баку, 1902, стр. 79.

У южнаго берега Крыма, между Севастополемъ и Ѳеодосіей, зимой ловится довольно много бѣлуги; средній вѣсъ ея 7—13 пудовъ, но попадаются экземпляры до 45 пудовъ; весною ловятся икряныя (Зерновъ). По кавказскому берегу Чернаго моря бѣлуга не составляетъ рѣдкости; здѣсь зимній бѣлужій ловъ начинается раньше, чѣмъ въ Крыму. Въ Ріонѣ бѣлуга подымается до Кутаиса (Кесслеръ 1878). Въ морѣ противъ устьевъ Ріона бѣлугу ловятъ на глубинѣ 11—16 саженей [1]), но попадается она и на глубинахъ 50—100 саж. (съ ноября по средину апрѣля); ловятъ ее также предъ устьями Бзыби и Кодора [2]). Въ устьяхъ Чороха бѣлугу ловятъ съ средины апрѣля до іюня (Арнольдъ). Встрѣчается и по анатолійскому берегу между устьями Кизилъ-Ирмака и Ешиль-Ирмака (Данилевскій).

Весною и лѣтомъ много бѣлугъ подходитъ къ Тендровской косѣ, Березани, Егорлыцкому заливу, къ Шабалатской косѣ (у лимана Днѣстра); въ самомъ Днѣпрѣ и Днѣстрѣ, а равно и въ ихъ устьяхъ, бѣлуги ловятъ сравнительно меньше. Средній вѣсъ бѣлугъ, ловимыхъ въ С. З. части Чернаго моря, отъ 30 фун. до $5^1/_2$ пуд. (Рябковъ 1896).

Въ Днѣпрѣ бѣлуга подымалась прежде выше Кіева и попадалась иногда даже въ Деснѣ у дер. Вишенки (Кролевецкій у. Черниг. губ.) (Güldenstädt 1791) [3]). Въ 50-хъ годахъ XIX ст. у Кременчуга была поймана двадцатипудовая бѣлуга (Кесслеръ 1856). Въ 1860 году разсказывали, какъ о необыкновенномъ явленіи, о бѣлугѣ, вѣсомъ въ 16 пудовъ, пойманной въ р. Конкѣ (ниже Херсона) [4]). Теперь эта рыба стала въ Днѣпрѣ рѣдкой и въ среднемъ теченіи совсѣмъ не встрѣчается.

Въ Днѣстрѣ въ серединѣ XIX ст. бѣлуга попадалась въ нижнемъ теченіи нерѣдко вплоть до Тирасполя, а иногда и выше: такъ, въ 1854 году вблизи Старой Ушицы (между Хотиномъ и Могилевымъ) была поймана довольно большая бѣлуга (Кесслеръ 1856). Теперь же бѣлуга въ Днѣстрѣ высоко не подымается: по моимъ наблюденіямъ въ теченіе 1895—97 годовъ у Бендеръ не поймано ни одного экземпляра. Въ Днѣстрѣ въ предѣлахъ Галиціи бѣлуга никогда не попадается; по крайней

1) И. Арнольдъ. Вѣстн. Рыбопр., XI, 1896, стр. 72, 70.
2) Л. Касаткинъ. Вѣстн. Рыбопр., XIX, 1904, стр. 42.
3) Гюльденштедтъ былъ на Деснѣ въ 1774 году.
4) Середа. Тр. Херсон. Стат. Ком., I, ч. 1, 1863, стр. 125.

мѣрѣ, Nowicki (1889) въ своей работѣ о рыбахъ Галиціи совсѣмъ не упоминаетъ о ней. Встрѣчается бѣлуга и въ Бугскомъ лиманѣ (№ 11768, 13625).

Въ Дунаѣ она подымается до Прессбурга, рѣже до предѣловъ собств. Австріи; изъ притоковъ она заходитъ въ Альтъ, Тиссу, Марошъ, Самошъ, Саву, Драву, Ваагъ. Въ прежнія времена бѣлуга доходила до предѣловъ Баваріи; по крайней мѣрѣ, Siebold цитируетъ слова Шранка, разсказывающаго, что одинъ экз. бѣлуги былъ пойманъ 27 ноября 1692 г. въ Дунаѣ у Штраубинга въ Баваріи; въ настоящее время бѣлуга здѣсь неизвѣстна [1]). Теперь бѣлуга мечетъ икру въ Дунаѣ у Желѣзныхъ Воротъ (Orsova) и отсюда главнымъ образомъ доставляютъ ее въ Венгрію, такъ какъ въ Дунаѣ въ предѣлахъ Венгріи бѣлуга встрѣчается лишь единичными экземплярами. Теперь бѣлуги у Будапешта попадаются очень рѣдко, но все же нѣсколько лѣтъ тому назадъ была поймана одна у Пассау (Vogt und Hofer 1909).

Иногда попадается бѣлуга въ Босфорѣ у Константинополя (Duméril), а отсюда проникаетъ въ Средиземное море. Достовѣрныя данныя о нахожденіи ея въ бассейнѣ Средиземнаго моря имѣются только для Адріатики. По всѣмъ вѣроятіямъ, здѣсь это осѣдлая рыба, а не случайно забредшіе изъ Чернаго моря экземпляры: по даннымъ Pavesi (1907), въ маѣ 1906 года въ По, въ округѣ Павіи, выловили нѣсколько большихъ бѣлугъ вѣсомъ 125 — 135 килограммовъ каждая; въ маѣ 1901 года въ Павіи была продана бѣлуга вѣсомъ въ 198 кгр. (12 пудовъ) (Maglio). Кромѣ того бѣлуга въ Адріатическомъ морѣ встрѣчается у Тріеста и у Венеціи. Machado (1857; fide Doderlein 1881) приводитъ бѣлугу для береговъ Испаніи (Кадисъ, Гибралтаръ), но эти данныя кажутся мнѣ сомнительными, потому что другихъ указаній на нахожденіе бѣлуги въ западной части Средиземнаго моря не имѣется.

---

1) A. Jäckel (Die Fische Bayerns. Abhandl. zool.-min. Ver. Regensburg, IX, 1864, p. 98 sep.) передаетъ, что въ прежнее время бѣлуга была весьма обыкновенна въ верхнемъ теченіи Дуная: въ 985 году княжество Пассау (баварскій городъ на Дунаѣ близъ границы съ Австріей) получило право лова бѣлугъ въ Дунаѣ. Имѣются указанія, что въ концѣ X или началѣ XI столѣтія бѣлуга водилась въ р. Альтмюль, впадающей въ Дунай выше Регенсбурга.

Образъ жизни. Бѣлуга первая изъ всѣхъ осетровыхъ рыбъ входитъ весною изъ Каспійскаго моря въ рѣки; обыкновенно она появляется тогда, когда ледъ только начинаетъ трогаться, но одиночныя особи подымаются въ рѣки еще подо льдомъ. По словамъ В. Е. Яковлева[1]), такое раннее появленіе бѣлуги въ рѣкахъ (въ Волгѣ) объясняется тѣмъ, что въ это время года начинаетъ итти изъ моря большими массами вобла, которая составляетъ главную, а въ эту пору почти единственную, пищу бѣлуги. Точно также Сѣверцову въ 1861 г. передавали на Уралѣ, что одиночныя бѣлуги входятъ въ Уралъ съ самаго начала марта еще подо льдомъ; при взломѣ льда, около Благовѣщенія, ихъ идетъ много; затѣмъ онѣ подымаются уже понемногу вмѣстѣ съ севрюгами[2]).

Ходъ бѣлуги въ *Уралѣ* въ 1897 году представляется въ слѣдующемъ видѣ[3]): подъ Гурьевомъ рѣка вскрылась 5 апрѣля стараго стиля (температура воздуха въ 7 час. утра 6.8° С); съ 7 апрѣля здѣсь стали ловить бѣлугъ икряныхъ и яловыхъ; съ 13 по 20 апрѣля лова не было, а въ концѣ апрѣля въ Редутѣ, повыше Гурьева была поймана бѣлуга съ „текучей“ икрой. За входомъ красной рыбы изъ моря въ Уралъ казаки имѣютъ спеціальное наблюденіе: 5 мая на Срѣзяхъ, ниже Гурьева, замѣчено три подъема бѣлуги, а 6 мая девятнадцать подъемовъ. Казаки предполагаютъ, что въ это время бѣлуга въ устьяхъ Урала мечетъ икру. 8 мая на Брандвахтѣ, пониже Гурьева, наблюдался „бой“, т. е., по предположенію казаковъ, икрометаніе бѣлуги: саженяхъ въ 8—10 отъ берега яловая бѣлуга вѣсомъ въ 2—3 пуда выскакивала на аршинъ и болѣе изъ воды и падала бокомъ съ сильнымъ шумомъ, сплывая затѣмъ внизъ по теченію; икряныя бѣлуги не выскакиваютъ изъ воды, а подымаются на поверхность бокомъ и кружатся на одномъ мѣстѣ, такъ что наружу виденъ хвостовой плавникъ. 16 мая въ устьяхъ Урала ловили много бѣлугъ (въ Золотинскомъ рукавѣ поймали одну въ 25 пудовъ), но всѣ были уже съ выбитой икрой. Вскры-

1) Рукописныя замѣтки.

2) Н. Сѣверцовъ. Жизнь красной рыбы въ Уральскихъ водахъ, стр. 6. Журн. Мин. Госуд. Имущ., 1863, августъ.

3) Н. А. Бородинъ. Объ опытахъ искусственнаго оплодотворенія икры осетровыхъ и другихъ наблюденіяхъ по біологіи, произведенныхъ на р. Уралѣ весною 1897 г. Вѣстн. Рыб., XIII, 1898, стр. 335.

тіе бѣлугъ показало, что желудки ихъ наполнены массой бычковъ (Gobius melanostomus), водящихся въ большомъ количествѣ въ морѣ предъ устьями Урала. 28 мая въ устьяхъ поймана бѣлужка длиной въ 70 мм. 29 мая ниже Гурьева на мѣстѣ нереста была добыта бѣлужка длиной въ $47\frac{1}{2}$ мм.[1]). Изъ предыдущаго можно сдѣлать выводъ, что бѣлуга въ 1897 году метала икру въ устьяхъ Урала въ концѣ апрѣля и началѣ мая. Въ пос. Горскомъ бѣлуга метала икру 23—27 апрѣля; здѣсь мѣсто, удобное для икрометанія, съ каменистымъ дномъ.

Сѣверцовъ въ 1861 году первую бѣлугу съ вытекающей икрой встрѣтилъ въ низовьяхъ Урала 29 апрѣля. 15 мая подъ форпостомъ Тополинскимъ драгой была добыта оплодотворенная икра бѣлуги; здѣсь, на Горѣлой лукѣ, на пространствѣ двухъ верстъ, дно состоитъ изъ твердой глинистой плиты, покрытой галькой изъ той же породы; глубина въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ была найдена икра, $1 — 2\frac{1}{2}$ саж.; сильнаго разлива Урала въ 1861 году не было.

Лѣтомъ и осенью бѣлуга продолжаетъ подыматься въ Уралъ, гдѣ она выбираетъ себѣ мѣста (ятови) для залеганія на зиму; по мнѣнію Сѣверцова, въ самыя сильныя жары, въ концѣ іюня и въ первую половину іюля, ходъ красной рыбы на зимовку можетъ прекращаться. Вообще же бѣлуга на ятовяхъ въ рѣкахъ залегаетъ въ ничтожномъ количествѣ, зимуетъ она преимущественно въ морѣ, на глубинѣ отъ 3 до 6 саж. Здѣсь она не лежитъ неподвижно, какъ зимой въ рѣкѣ, а совершаетъ передвиженія, хотя и небольшія. Въ февралѣ, когда ледъ начинаетъ въ морѣ вѣтрами взламывать, бѣлуга становится болѣе активной; въ желудкѣ ея тогда находятъ въ изобиліи бокоплавовъ (Gammarus), иногда маленькихъ тюленей[2]).

Съ конца февраля, еще подо льдомъ, бѣлуга начинаетъ входить въ Уралъ. Въ концѣ апрѣля, достигнувъ удобныхъ для икрометанія мѣстъ (гдѣ дно каменистое, а такія мѣста есть начиная съ Гурьева), бѣлуга выметываетъ икру и затѣмъ, надо думать, возвращается обратно въ море. Особи, вошедшія въ рѣку позднѣе, въ концѣ весны и въ началѣ лѣта, а также

---

1) Тамъ же, стр. 348.

2) Сѣверцовъ. Тамъ же, декабрь 1863, стр. 42. Что бѣлуга питается молодыми тюленями, это подтверждаетъ и И. Д. Кузнецовъ. Вѣстн. Рыбопр., IX, 1894, стр. 280.

осенью [1]), залегаютъ въ рѣкѣ на ятови на зиму, затѣмъ весной подымаются, идутъ вверхъ по Уралу, выметываютъ въ апрѣлѣ икру и возвращаются обратно въ море. Если изложенная картина вѣрна, то икрометаніе бѣлуги, какъ предполагали еще Даниlевскій и Сѣверцовъ, совершается разъ въ два года. Та бѣлуга, которая мечетъ икру около Гурьева, имѣетъ возможность возвращаться каждое лѣто въ Уралъ, но дѣлаетъ ли она это, неизвѣстно.

Лѣтомъ молодь бѣлуги держится въ устьяхъ Урала, и здѣсь въ желудкѣ небольшого сменка въ концѣ іюня была добыта бѣлужка длиной въ 40 мм. [2]). Затѣмъ бѣлужки, очевидно, спускаются въ море, потому что зимою на сѣверъ отъ Красноводской бухты попадается масса молодыхъ бѣлужекъ длиной съ 8 до 16 вершковъ [3]).

По даннымъ А. П. Баженова (1906), въ *Волгѣ* между Самарой и Симбирскомъ бѣлуга мечетъ икру въ первой половинѣ мая (ст. ст.), одновременно съ стерлядью и осетромъ, что облегчаетъ образованіе помѣсей между ними. Молодь бѣлуги, достигнувъ на второмъ мѣсяцѣ длины одного вершка, спускается во второй половинѣ іюня внизъ, въ Каспійское море; поэтому въ Волгѣ встрѣчаются или очень большіе, или очень маленькіе экземпляры бѣлуги. Баженовъ указываетъ мѣсто нерестованія бѣлуги у г. Ставрополя, недалеко отъ впаденія въ Волгу р. Усы, гдѣ названному автору доставлено 17 іюня 1904 г. много бѣлужьихъ мальковъ длиной въ $1\frac{1}{2}$ — 2 вершка; бѣлужки попадались здѣсь вплоть до 24 іюня [4]). По наблюденіямъ Б. И. Диксона, въ 35 верстахъ ниже Саратова у дер. Пудовкинъ-Буеракъ имѣется на днѣ Волги каменная гряда на глубинѣ 5 саж.; въ этомъ мѣстѣ, гдѣ теченіе очень быстрое, въ 1889 году была поймана 20-пудовая бѣлуга съ текучей икрой.

О количествѣ икры у бѣлуги А. С. Скориковъ [5]) сообщаетъ слѣдующія данныя, добытыя имъ лѣтомъ 1910 г. подъ Астраханью:

---

1) Возможно, что это тѣ же, что спустились въ море весною, выметавъ икру въ низовьяхъ.

2) Бородинъ. Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 261.

3) Максимовичъ. Вѣстн. Рыб., 1902, стр. 553.

4) Не является, однако, доказаннымъ, что бѣлуга метала именно здѣсь у Ставрополя. Возможно, что мальки скатились сюда сверху.

5) А. Скориковъ. Изъ біологіи осетровыхъ. I. Къ плодовитости осетровыхъ. Вѣстн. Рыбопром., 1911, № 1.

Длина промысловая[1]) въ вер.	Длина промысловая[1]) въ см.	Длина общая см.	Вѣсъ колодки въ фунт.[2]).	Вѣсъ пробитой икры въ фунт.	Всего икринокъ въ яичникахъ.	Икринокъ на 1 ф. колодки.
36 (38½)	170	231	203	21	525.031	2.586
36¾ (39¼)	174	234	211	30¼	578.554	2.742
40½ (43)	191	259	262	32	608.969	2.324
52 (55)	244	324	578	81	1.380.374	2.388

На восточномъ берегу Каспія между южной оконечностью Красноводской косы и на сѣверъ до остр. Кара-ада бѣлугу ловятъ съ начала марта и до конца ноября; и начало, и конецъ лова находится въ зависимости отъ появленія и исчезновенія у береговъ сельди; икряныхъ бѣлугъ здѣсь ловится самое ничтожное количество (Максимовичъ 1896). Напротивъ, въ зал. Кендерли, по словамъ того же автора (1897, стр. 387), весной отъ вскрытія льда до 15 апрѣля попадается очень много икряныхъ и молочныхъ; послѣ половины апрѣля ни одной бѣлуги въ заливѣ Кендерли не попадается, тогда какъ въ морѣ вблизи залива бѣлуга продолжаетъ ловиться до конца сентября, но только т. н. „обжора“, безъ икры и молокъ. Замѣчательно, что весною (въ мартѣ) небольшія бѣлужки, а позднѣе и болѣе крупныя, идутъ Карабугазскимъ проливомъ въ Карабугазъ, гдѣ, конечно, погибаютъ; здѣсь иногда на берегу находили 5—6 пудовыхъ уснувшихъ бѣлугъ (Максимовичъ. Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 251, 260). На зап. берегу Каспійскаго моря на сѣверъ до устья Самура ловится много бѣлуги на 30-саж. глубинѣ; ближе къ берегу она подходитъ только въ исключительныхъ случаяхъ; бѣлуга здѣсь встрѣчается крупная, 3—10—20 пудовая, попадались и экземпляры вѣсомъ 25—45 пудовъ (Обзоръ рыбнаго дѣла въ Вост. Закавк. за 1900 г.).

Появленіе бѣлуги въ *Дону* относится ко второй половинѣ

1) т. е., отъ средины глаза подъ исходъ (=задній конецъ основанія) краснаго (заднепроходнаго) пера (въ скобкахъ проставлена длина отъ средины глаза до отогнутой назадъ вершины подхвостового плавника).

2) т. е., тѣло безъ икры и внутренностей.

апрѣля. 6 іюня 1900 г. въ Дону подъ Азовомъ была поймана бѣлужка въ $1^1/_2$ вершка, возрастомъ, вѣроятно, около 6 недѣль (Бородинъ 1901).

По изслѣдованіямъ С. А. Зернова, изъ Азовскаго моря бѣлуга осенью идетъ въ Черное, весною же, съ конца марта до начала апрѣля, движется, напротивъ, отъ Ялты къ Керчи и къ Азовскому морю. Ловъ на южномъ берегу Крыма начинается съ декабря, но въ Севастополѣ и Балаклавѣ—еще съ сентября; по объясненію рыбаковъ, къ Севастополю бѣлуга подходитъ изъ сѣверо-западной части Чернаго моря, а къ восточной части южнобережнаго Крыма — изъ Азовскаго. Зимою у южнаго берега Крыма азовская и черноморская бѣлуга, такъ же, какъ и хамса, сталкиваются, чтобы весною снова разойтись на востокъ и на западъ. Какъ и хамса, азовская и черноморская бѣлуга, отличаются цвѣтомъ: азовская—бѣлая, черноморская—темная [1]).

Рыбаки передавали Рябкову (1896), что бѣлуга мечетъ икру въ дельтѣ *Днѣпра* на быстринѣ, гдѣ имѣется твердое дно, въ лиманѣ около сел. Глубокая Пристань, а затѣмъ и въ самомъ Днѣпрѣ между Херсономъ и Берисловомъ, и выше до самыхъ пороговъ; на Днѣстрѣ же нерестъ бѣлуги происходитъ болѣе въ самой рѣкѣ, рѣже въ лиманѣ у Оторыкской косы (ниже Овидіополя).

По количеству входящей бѣлуги *Дунай* занимаетъ первое мѣсто среди всѣхъ рѣкъ Черноморскаго и Каспійскаго бассейновъ. Со вскрытіемъ льда бѣлуга начинаетъ входить въ Дунай (преимущественно Георгіевскимъ гирломъ). Въ концѣ апрѣля (Георгіевъ день, 23 апрѣля) въ дельтѣ уже начинаетъ ловиться покатная бѣлуга, выметавшая икру; это та рыба, которая вошла еще лѣтомъ прошлаго года съ жировою икрой, залегла на ямы и выметала икру ранней весной [2]).

Въ нижнемъ теченіи Дуная, по словамъ Антипы (Antipa), бѣлуга мечетъ икру на быстринахъ у Желѣзныхъ Воротъ, а также, будто бы, на песчаныхъ отмеляхъ въ морѣ предъ устьями Дуная, гдѣ можно въ іюнѣ и іюлѣ найти въ большихъ количествахъ молодь бѣлуги. Безъ сомнѣнія, однако, молодь сюда

1) Интересно отмѣтить, что въ 1864 и 1865 годахъ, бѣлуга была почти неизвѣстна у Балаклавы (см. Н. Данилевскій. Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 234—235).

2) Данилевскій. Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 305.

сплываетъ изъ средняго теченія рѣки, какъ это наблюдается и въ бассейнѣ Каспійскаго моря.

Питаніе. Въ Каспійскомъ морѣ бѣлуга питается главнымъ образомъ рыбой, преимущественно воблой и селедкой; небольшія бѣлужки питаются моллюсками и ракообразными (Бэръ). Въ Черномъ морѣ, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова (1904), вскрывавшаго желудки бѣлугъ, ловившихся 5 февраля 1902 г. въ Отузахъ близъ Ѳеодосіи на глубинѣ 50—70 саж., бѣлуга питается главнымъ образомъ султанкой (Mullus barbatus), пикшей (Gadus euxinus), песчаной креветкой (Crangon), изрѣдка ракушей; всѣ эти организмы ведутъ придонный образъ жизни. По словамъ рыбаковъ, бѣлуга у береговъ Крыма всегда ловится хорошо во время хода хамсы (Engraulis encrasicholus). У бѣлуги, ловимой въ сѣв.-зап. углу Чернаго моря, противъ Каркинитскаго залива въ области ила съ мидіями (глуб. 19—25 саж.), С. А. Зерновъ (1909) въ серединѣ апрѣля 1909 года находилъ въ желудкахъ Crangon, мелкихъ рыбокъ, Mysidae, много ктеноформъ; у одной бѣлуги все содержимое желудка оказалось состоящимъ почти изъ однихъ мизидъ величиной около $1^1/_2$ см.; всего этихъ мизидъ бѣлуга наловила болѣе 100 куб. см.

По словамъ А. С. Покровскаго (1909), на одной изъ ямъ близъ с. Мансурова на Камѣ 22-пудовая бѣлуга, охотясь за судаками, загнала ихъ въ неводъ, почти уже притоненный; по вскрытіи ея, въ желудкѣ оказалось 5—6 штукъ только что заглоченныхъ 6—7-фунтовыхъ судаковъ. Въ желудкѣ $4^1/_2$ пудовой бѣлуги обнаружено 23 стерляди отъ трехъ до пяти вершковъ длиной.

Во время икрометанія у бѣлугъ въ желудкѣ не находятъ ничего кромѣ слизи. Замѣчательно, что крючная снасть („самоловъ"), которою ловятъ въ морѣ и Волгѣ бѣлугу, ничѣмъ не наживляется. Въ Каспійскомъ морѣ, кромѣ того, на глубинахъ 8—120 саж. ловятъ бѣлугу, преимущественно яловую, т. н. *живодной* снастью, — крючками, на которые наживлена приманка, вобла или сельдь. Въ Черномъ морѣ бѣлугу ловятъ на англійскіе крючки съ наживкой изъ хамсы, скумбріи, селедки и др.

Уловы. Въ самой Волгѣ ловится теперь ничтожное количество бѣлуги: такъ, въ 1897 году, по даннымъ Н. Н. Пушкарева[1]),

1) Изв. Мин. Землед. и Госуд. Имущ., 1900, № 33—36.

Средніе уловы бѣлуги за 1879 — 1892 г.г. въ сѣв. Каспіи.

	Всего штукъ за 1879—92.	Среднее за годъ, шт.	Всего пудовъ за 1879—92.	% годового улова.	Средній вѣсъ рыбы въ фунтахъ.	Средній вѣсъ икры за мѣсяцъ, пуды.	Тоже въ % къ добычѣ икры за годъ.	% вѣса икры къ вѣсу рыбы (икряность).
январь	1196	85	7257	1.58	243	59½	1.98	11.47
февраль	2215	158	15068	3.26	272	140	4.66	13.00
мартъ	11673	834	69956½	15.28	240	673¼	21.09	12.61
апрѣль	7756	554	32218¼	7.50	166	156¼	5.25	6.81
май	4441	317	12855¾	2.81	116	18	0.60	1.96
іюнь	4672	334	12221	2.45	105	12	0.40	1.37
іюль	3968	283	11846½	2.59	119	28	0.93	3.30
августъ	12865	919	58267¾	12.72	181	234	7.80	5.62
сентябрь	22077	1577	91919½	20.08	166½	497	16.58	7.57
октябрь	17182	1227	72597½	15.85	169½	572½	19.10	11.04
ноябрь	10255	732	54950¾	12.00	214	477¾	15.93	12.17
декабрь	3044	217	18681	4.08	245	170¼	5.68	12.74
сумма	101344	7239	457839½	—	180½	2997	—	9.16

въ низовьяхъ Волги отъ Камышина и въ дельтѣ поймано всего 428 икряныхъ и 1146 яловыхъ бѣлугъ (всего 1574 рыбы), а въ сѣверной и восточной части Каспійскаго моря ♀ 9295, ♂ 34709 шт. (всего 44004 рыбы).

Таблица на стр. 167 показываетъ среднія мѣсячныя суммы улововъ бѣлуги, пойманной въ сѣверной части Каспія и доставленной на промыслы Жижина за годы 1879—1892 [1]). Тамъ же приводится количество добытой икры. Изъ этой таблицы мы видимъ, что количество добываемой бѣлуги имѣетъ два максимума, одинъ въ *мартѣ* (15% годового улова), другой въ *сентябрѣ* (20%) и *октябрѣ* (16%); это и есть сроки, когда бѣлуга подходитъ къ устьямъ рѣкъ (Волги) — первый разъ, весной, чтобы выметать икру въ рѣкѣ, второй разъ, осенью, чтобы залечь въ рѣкѣ на ятови. Минимумъ улововъ падаетъ на зиму (декабрь—февраль) и на лѣто (май — іюль).

Что касается соотношенія между самцами и самками, то по даннымъ, которыя сообщаетъ Antipa (1909, p. 268) для Георгіевскаго устья Дуная, для сезона 1903 — 4 годовъ, оно представляется въ слѣдующемъ видѣ:

		% ♀	% ♂
январь	1904 г.	50	50
февраль	1904 „	48	52
мартъ	1904 „	53	47
іюнь	1903 „	4	96
іюль	1903 „	11	89
августъ	1903 „	10½	89½
сентябрь	1903 „	17	83
октябрь	1903 „	26	74
ноябрь	1903 „	36½	63½
декабрь	1903 „	57	43.

Размѣры. Въ бассейнѣ Каспійскаго моря бѣлуга достигаетъ громадной величины: въ декабрѣ 1891 г. въ Астрахани поймали 75-пудовую [2]), въ Волгѣ у Золотого (выше Камышина) въ 1879 г.

---

1) О. Гриммъ. Взглядъ на годовые и мѣсячные уловы красной рыбы. Вѣстн. Рыбопр., 1893, стр. 390.

2) Вѣстн. Рыбопр., VI, 1891, стр. 23. Изъ нея вышло тѣла 57 пуд., башки (головы) 8½ пуд., икры 9½ пуд.

60-пудовую[1]), въ 1864 г. у Саратова 60-пудовую; въ ней было 9 пудовъ икры; въ томъ же году у Симбирска бѣлугу тоже въ 60 пудовъ (Кесслеръ 1870). Разсказываютъ и о еще болѣе крупныхъ бѣлугахъ изъ Волги и Каспія, вѣсомъ будто бы до 250 пудовъ[2]), но, насколько это вѣрно, трудно сказать. По словамъ А. Шульца[3]), въ 1823 году у Саратова поймали бѣлугу въ 63 пуда, а въ 1813 году у Усолья (Симбирской губ.) — въ 80 пудовъ (въ ней было 16 пудовъ икры); въ 1851 году въ 60 верстахъ отъ Казани поймали бѣлугу вѣсомъ 54 пуда; въ ней было 12 пудовъ икры, а голова вѣсила 17 пудовъ[3]); въ громку 1827 года (близъ Астрахани?) была поймана бѣлуга въ 90 пудовъ; изъ нея добыто 9 пудовъ чистой икры[4]). Въ 1847 г. на весеннемъ ловѣ у устьевъ Урала была поймана бѣлуга въ 60 пудовъ[5]).

С. Н. Алфераки видѣлъ въ Азовскомъ морѣ бѣлугъ вѣсомъ въ 64, 65 и 74 пуда, и слышалъ о стопудовыхъ. Теперь же въ среднемъ попадаются 20—26-пудовыя (И. Д. Кузнецовъ), но еще въ 1893 году въ устьяхъ Дона была поймана 72-пудовая[6]).

Средній вѣсъ ловимыхъ въ дельтѣ Дуная бѣлугъ составляетъ 6—15 пудовъ, но въ 1890 году въ Георгіевскомъ рукавѣ была поймана бѣлуга вѣсомъ въ $53\frac{1}{2}$ пуда или 882 кгр.; въ ней было 7 пудовъ икры (Антипа).

Помѣси. Бѣлуга образуетъ помѣси со всѣми видами осетровыхъ, встрѣчающимися въ каспійскомъ бассейнѣ, т. е. съ *A. nudiventris, A. ruthenus, A. güldenstädti, A. stellatus.*

Huso huso × Acipenser nudiventris. Помѣсь бѣлуги и шипа. „Бѣлужій шипъ“.

Acipenser schypa Brandt. Mediz. Zool., II, 1833, p. 350 (non p. 20), Taf. Ia, Fig. 2, F—K (№ 11758).

Acipenser husoniformis Lovetzky. Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 258, tab. XVI, fig. 1a, b.

---

1) Природа и Охота, 1879, VII, стр. 169.
2) Астрахан. Справ. Листокъ, 1872, № 58.
3) Изслѣд. о состояніи рыбол. Росс., IV, 1861, стр. 87.
4) Тамъ же, стр. 102.
5) Изслѣд. о сост. рыбол. Росс., III, 1860, стр. 19.
6) Охотничья Газета, 1893, № 28, стр. 442.

Acipenser huso × *A. schipa* Golowatschow. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, ii, p. 539.—Brandt. Mél. biol., VII, 1869, p. 114 (sec. *A. schypa* Brandt 1833, p. 350, № 11758).

„*бѣлужій шипъ*“ Кесслеръ (Kessler). Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101 (Kura ad Boshii Promyssel).

Acipenser brandti Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 336 (sec. *A. schypa* Brandt 1833, p. 350, № 11758).

? *Acipenser huso* Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (ex parte: Astrachan: „*A. schypa-huso*“).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11758. Incertae sedis (verosimile, m. Caspium; emptum in St. Petersburg). 1832 (exuv.).

13657. m. Caspium. ак. Бэръ 1852.

?11761. Kasan. Пельцамъ 1867 (an × *A. ruthenus?*) (exuv.).

Описаніе экз. №11758: *D* 57, *A* 34; sc. dors. 13, later. 49—49, ventr. 11. Longitudo 1470 mm. Признаки *H. huso*: ротъ, губы и усики[1]), форма жучекъ. Признаки *Ac. nudiventris*: первая спинная жучка самая высокая. Рыло сбоковъ, хотя и слабо, покрыто пластинками.

По числу лучей въ спинномъ плавникѣ экз. этотъ занимаетъ средину между бѣлугой и *A. nudiv.* Первая спинная жучка отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Передъ и за *D*, равно какъ и за *A*, нѣтъ пластинокъ. За анальнымъ плавн. три удлиненныхъ, средней величины пластинки. Первая фулькра хвостового плавника какъ на спинной, такъ и на брюшной сторонѣ мала. Длина головы составляетъ 21% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 44.8, заглазничное пространство 52.9, разстояніе отъ основанія усиковъ до вершины рыла 29.3, до передняго края рта 15.5.

Бѣлужій шипъ, по словамъ Кесслера (1878), нерѣдокъ въ Курѣ у Божьяго Промысла: въ бытность его тамъ, 25—28 сентября 1875 г., было поймано два — три экземпляра. Бѣлужій шипъ бываетъ икрянымъ.

? Huso huso × Acipenser ruthenus.

? *A. ruthenus* (*A. huso-ruthenus*) Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест. LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (№ 111, Astrachan).

? „*бѣлужій керимъ*“ (помѣсь стерляди съ бѣлугой) Баженовъ (Bashenow). Вѣстн. Рыбопр., 1906, стр. 6, рис. 4а (Simbirsk).

---

1) Способъ прикрѣпленія жаберныхъ перепонокъ не виденъ на этомъ экземплярѣ.

Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ помѣсей бѣлуги со стерлядью, и неизвѣстно, могутъ ли вообще таковыя существовать въ природѣ. Возможно, что А. П. Баженовъ подъ именемъ бѣлужьяго керима упоминаетъ *H. huso* × *A. nudiventris*.

Huso huso × **Acipenser stellatus.** Помѣсь бѣлуги и севрюги.

Acipenser stellatus × *Huso huso* Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 272, fig. 142—143, 144a (Danubius).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 10746. ost. fl. Wolga. Варпаховскій 1890 (exuv.). 13244. fl. Ural ad Gurjew. M. Грумъ-Гржимайло 1898, VII (juv.).

Описаніе экз. № 10746: long. totalis 2160 mm; sc. dors. 14, sc. later. 38—40, sc. ventr. 11.—*D* 58, *A* 29. Длина головы 18.8% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 52.5, заглазничное пространство 44%, разстояніе отъ основанія усиковъ до конца рыла 32%, разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта 16%.

Признаки *H. huso*: ротъ, губы и усики совсѣмъ какъ у бѣлуги; жаберныя перепонки, насколько можно видѣть по набитому экз., свободны отъ межжабернаго промежутка. За *A* и *D*, равно какъ и передъ ними, нѣтъ пластинокъ.

Признаки *A. stellatus*: рыло уплощенное и удлиненное, хотя и не такъ сильно, какъ у севрюги; форма жучекъ, какъ у севрюги; первая спинная жучка слита съ затылочной; между рядами жучекъ небольшія звѣздчатыя пластинки.

Описаніе экз. № 13244: long. totalis 132 mm; sc. dors. 13, sc. later. 43—42, sc. ventr. 12—9. Длина головы 27.3% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 58, разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта 22, — до конца рыла 42. Жучки—какъ у севрюги. Первая спинная тѣсно слита съ затылочной. Между рядами жучекъ разсѣяны мелкія зернышки. Рыло удлиненное (какъ у севрюги). Ротъ слабо полулунный. Верхняя губа цѣльнокрайняя, но слабо развита. Усики, какъ у севрюги, немного не достигаютъ до рта. Межжаберный промежутокъ какъ у севрюги.

Huso huso × Acipenser güldenstädti. Помѣсь бѣлуги и осетра (табл. IV).

Acipenser güldenstädti × *A. huso* Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 273, fig. 105, 135—138 (Danubius).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11827. incertae sedis (emptum in St. Petersburg). Gaumonts 1871, II (exuv.).

15065. Bujnak, lit. occident. m. Caspii. Касп. Эксп., 1904, 13. III.

№ 15065: long. totalis 370 mm; sc. dors. 11, later. 35—34, ventr. 9—8.—*D* 40, *A* 23. Этотъ экз. весьма похожъ на фиг. 138 у Antipa (такой же величины, какъ и нашъ). Рыло болѣе острое, чѣмъ у осетра. Ротъ большой, гораздо больше, чѣмъ у осетра, но меньше, чѣмъ у бѣлуги. Складки поперекъ isthmus нѣтъ. Окраска и форма жучекъ, какъ у бѣлуги. Между рядами жучекъ тѣло покрыто зернышками, пластинокъ нѣтъ. Длина головы въ % длины всего тѣла 20.8, длина рыла въ % длины головы 44.2.

№ 11827: Long. totalis 970 mm; sc. dors. 13, later. 50—51, ventr. 12. — *D* 54, *A* 29. Этотъ экз., какъ кажется, представляетъ собою помѣсь бѣлуги и осетра. Ротъ очень великъ, но нѣсколько уже, чѣмъ у бѣлуги. Тѣло спереди широкое, сзади суженное (какъ у бѣлуги). Усики, какъ у осетра. Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими зернышками. Первая спинная жучка самая большая въ ряду; она нѣсколько отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Рыло очень плоское, немного удлиненное и съ боковъ сплошь покрытое щитками.

Длина головы составляетъ 20% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 46.7, заглазничное пространство 46.7, разстояніе отъ основанія усиковъ до вершины рыла 31.4, — до передняго края рта 15.1.

Родъ **17. Acipenser** Linné.

Acipenser Linné. Systema naturae, edit. X, 1758, p. 237 (*sturio*).

Sturio Rafinesque. Indice d'ittiologia siciliana. Messina, 1810, p. 41, 58 („questo genere, che deve contenere la maggiore parte delle specie del genere Acipenser, si potrà componere delle specie, che hanno il muso corto, e non spatolato") (*vulgaris* = *sturio*).

Sturio Rafinesque. Ichthyol. ohiensis, 1820, p. 79 (*maculosus* = *rubicundus*) (fide Jordan & Evermann).

Sterletus Rafinesque, l. c., 1820, p. 79 (*serotinus* = *rubicundus*) [1]).

„*Sturiones*" Brandt in Brandt & Ratzeburg. Mediz. Zoolog., II, 1833, p. 3 (*güldenstädti*); p. 352 (*sturio*).

„*Sterletae*" Brandt, l. c., p. 3 (*ruthenus*).

„*Helopes*" Brandt, l. c., p. 3 (*stellatus*).

„*Lionisci*" Fitzinger & Heckel. Annal. Wiener Museum, I, 1836, p. 269 (*glaber* = *nudiventris*).

„*Acipenseres*" Fitzinger & Heckel, l. c. (*sinensis*).

„*Helopes*" Fitzinger & Heckel, l. c. (*stellatus*).

„*Antacei*" Fitzinger & Heckel, l. c. (*schypa* = *güldenstädti*).

„*Sturiones*" Fitzinger & Heckel, l. c. (*heckeli* = *sturio* × *naccari*).

Lioniscus Bonaparte. Catal. metod. pesci europ., 1846, p. 20 (*glaber* = *nudiventris*).

Antaceus Bonaparte, l. c., p. 20 (*schypa* = *güldenstädti*).

Helops Bonaparte, l. c., p. 21 (*stellatus*).

Sterledus Bonaparte, l. c., p. 21 (*ruthenus*).

Acipenser Bonaparte, l. c., p. 21 (*sturio*).

Sturio s. *Antaceus* (subg.) Brandt, Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 112 (*güldenstädti*).

Helops (subg.) Brandt, l. c., p. 113 (*stellatus*).

Shipa (subg.) Brandt, l. c. (*shipa* = *nudiventris*).

Sterledus (subg.) Brandt, l. c. (*ruthenus*).

Acipenser Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 666 (*sturio*).

Acipenser Мейснеръ (Meissner). Тр. Каз. О. Ест., XL, в. 6, 1907, стр. 35 (*ruthenus*, *güldenstädti*, *stellatus*, *nudiventris*).

Sturio Мейснеръ (Meissner), ibidem, стр. 36 (*sturio*).

Жаберныя перепонки присоединены къ isthmus, не образуя складки, свободной назади. Ротовая щель поперечная, умѣренной длины и не переходитъ на бока головы. Рыло конусовидное или мечевидное. Усики въ разрѣзѣ цилиндрическіе. Оперкулярныя жабры хорошо развиты. Interclavicula всегда есть (ср. выше стр. 137). Въ остальномъ, какъ *Huso*.

Обзоръ видовъ этого рода и географическое ихъ распространеніе приведены выше на стр. 137—139. Въ предѣлахъ Россіи 8 видовъ, для опредѣленія коихъ можетъ служить слѣд. таблица:

A. Нижняя губа сплошная, посреди не прервана. Усики бахромчатые. (Подродъ *Lioniscus*) . . . 31. *A. nudiventris*.

AA. Нижняя губа посреди прервана.

a. Рыло коническое, туповатое или заостренное, умѣренной длины (какъ правило, менѣе 60% длины головы). (Подродъ *Acipenser* s. str.).

b. Боковыхъ жучекъ болѣе 50. Усики обыкновенно бахромчатые. (Секція *Sterledus*) . . . 32. *A. ruthenus.*

bb. Боковыхъ жучекъ менѣе 50. Усики никогда не бываютъ бахромчатыми. (Секція *Acipenser* s. str.).

c. Тѣло выше бокового ряда жучекъ покрыто только мелкими зернышками, пластинокъ никогда не бываетъ. Бок. жуч. 38—42. Бассейнъ Амура . . . . . 35. *A. schrenckii.*

cc. Тѣло выше боковой линіи, кромѣ мелкихъ зернышекъ, покрыто у взрослыхъ экземпляровъ большимъ или меньшимъ количествомъ пластинокъ.

d. Рыло короткое, болѣе или менѣе закругленное, туповатое. Усики сидятъ ближе къ концу рыла, чѣмъ къ рту.

e. Тѣло выше боковыхъ жучекъ у взрослыхъ экземпляровъ покрыто крупными, разбросанными въ безпорядкѣ пластинками. Боков. жуч. 28—43. Всѣ жучки покрыты рѣзкими радіальными зернистыми полосками. Бассейны Чернаго и Касп. морей. . . . . 33. *A. güldenstädti.*

ee. Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто мелкими одиночными звѣздчатыми пластинками, по величинѣ лишь мало отличающимися отъ зернышекъ. Боков. жучекъ 37—50. Жучки слабо радіально зернисты. Басс. Сѣв. Ледов. ок. въ Сибири. . . . . 34. *A. baeri.*

dd. Рыло удлиненное, заостренное. Усики обыкновенно ближе къ рту, чѣмъ къ концу рыла.

f. Тѣло у взрослыхъ экз. между рядами жучекъ покрыто ромбическими пластинками, расположенными въ густосидящіе, правильные ряды. Шипъ грудного плавника сильный. Бок. жучекъ 22—36. Басс. Балт. м., Сѣв. Атл. ок. Средизем. и Черн. м. . . . . 36. *A. sturio.*

ff. Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто

нѣправильно расположенными звѣздчатыми пластинками. Шипъ грудного плавн. слабый. Бок. жуч. 28—31. Сахалинъ, Тихій океанъ. 37. *A. medirostris.*

aa. Рыло удлиненное (какъ правило, 60% длины головы и болѣе), мечевидное. Боковыхъ жучекъ 30—38. (Подродъ *Helops*) ..... 38. *A. stellatus.*

Подродъ **Lioniscus** (Fitz. et Heck. 1836) Bonaparte 1846.

Нижняя губа не прервана. Усики обыкновенно бахромчатые. Боковыхъ жучекъ около 60. 1 видъ:

31. **Acipenser nudiventris** Lovetzky. Шипъ (настоящій).

? „Huso II" seu „Antaceus glaber" Marsili. Danubius pannonico-mysicus, IV, 1726, p. 34, tab. 10 (Danubius; non binominalis).

Schihp Pallas. Reise, I, 1771, p. 284 (fl. Ural).

??*Schypa:* Acipenser rostro obtuso, oris diametro quoad unam tertiam partem longiore; cirrhis rostri apici proprioribus; labiis bifidis. Güldenstaedt. Nov. Comm. Petropol., XVI, 1772, p. 533 (Astrachan; diagn. impropria); an bastard?

Schip Gmelin. Reise, III, 1774, p. 504 (Enseli, Südufer des Kaspisees).

? *Schyp* Güldenstädt. Reise, I, 1787, p. 125 (Tzaritzyn, 20. X. 1769).

Wis (визъ) Güldenstädt. Reise, II, 1791, p. 193 (Dnjepr bei Kamenka).

Acipenser sturio (non L.) Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: rostro acuto, ad Volgam *schyp*, ad Dynaprin *wiis*).

Acipenser nudiventris Ловецкій (Lovetzky). Нов. Магаз. Ест. Ист., 1828, ч. II, стр. 78, рис. VI, фиг. 2 (lac. Aral).—Lovetsky (Férussac). Bull. Scienc. Natur., XXIII, 1830, p. 131 (lac d'Aral; sec Lov.); Froriep. Notiz. aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, XXX, № 645, 1831, p. 100 (Aralsee, sec. Lov.).

Acipenser schypa Eichwald. Zool. spec., III, 1831, p. 66 (in mari Caspio, unde Volgam adscendit et Cyrum, in quo multo frequentior reliquis occurrit).—Ménétriés. Cat. rais., 1832, p. 79 (mer Caspienne; ex parte).

Acipenser glaber Heckel in Fitzinger. Beitr. z. Landeskunde Oesterreichs unter der Enns, I, Wien, 1832, p. 340 (nom. nud., Oesterreich). — Fitzinger und Heckel. Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 270, Taf. XXV, Fig. 3, Taf. XXVIII, Fig. 5—6 (Donau bis in die Save und Drau, die Theiss und Waag; in der Donau steigt er höchst selten über Komorn und äusserst selten bis nach Oesterreich auf).

Acipenser schipa Lovetzky. Nouv. Mém. Soc. Natur. Moscou, III, 1834, p. 260, t. XVII, fig. 3—4.

Acipenser nudiventris LOVETZKY, ibidem, p. 260, t. XV, fig. 2 (= *A. schipa* teste LOVETZKY; lac. Aral).

Acipenser ruthenus (non L.) HOHENACKER. Bull. Soc. Moscou, 1837, № 6, p. 145 (in mari Caspio prope Lenkoran et in flumine Cyro).

Acipenser glaber NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 544 (Russie mérid.).

Acipenser schip (ex PALL.) EICHWALD. Fauna caspio-caucas., 1841, p. 217 (Cyrus, minus frequens in Volga; = *A. nudiventris* Lov. teste EICHW.).

Lioniscus glaber BONAPARTE. Cat. metod., 1846, p. 20 (nom. nud.).

Acipenser güldenstädti? BRANDT. Beitr. Kennt. Russ. Reich., XVII, 1852, p. 335 (Amu-darja in Buchara).

Acipenser schypa КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Ест. ист. Кіев. уч. окр., VI, 1856, стр. 90 (Dnjepr; „визъ", raro); KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, i, p. 389 (soll im Dnjepr, besonders unterhalb der Stromschwellen desselben nicht gerade selten sein, ist mir selbst nie vorgekommen); ibidem, XXX, 1857, i, p. 477 (unterer Dnjestr, selten: *wis*).

Acipenser schipa GOLOWATSCHOW. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, ii, p. 540.

Acipenser glaber HECKEL und KNER. Süsswassf. Oesterr., 1858, p. 332, Fig. 169—171 (cf. FITZ. & HECK.) — PANČIĆ. Pisces Serbiae. Гласникъ Друштва Србске Словесности, XII, 1860, стр. 144 (Save; Morava ad Kablar, 1858).

Acipenser schypa СѢВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Журн. Мин. Госуд. Им., 1863, августъ, прил., стр. 2, 6, 17, 20; декабрь, прил., стр. 48 (fl. Ural supra Uralsk: ad Rubeshnyi et Gnilowskij), стр. 64 (fl. Ural).—BRANDT. Mél. biol., VII, 1869, p. 114 (nomen).

Acipenser nudiventris BRANDT, ibidem (nomen).

Acipenser (Lioniscus) glaber DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 261, pl 20, fig. 8 (écusson dorsal); pl. 17, fig. 7 (scutelles).

Acipenser glaber GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 335 (excl. e synonymis *A. marsilii*).

Acipenser schypa КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. С.-Пб. О. Ест., I, 1870, стр. 301 (Wolga sporadice, supra Saratow ignotus, fl. Ural, m. Caspium merid., Kura, Sefid-rud.).—ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (mare Asow, Don, Kuban raro), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil-Irmak, Kysyl-Irmak), стр. 296 (Rion), стр. 298 (m. Nigrum ad Samsun).

Acipenser nudiventris СѢВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Изв. О. Люб. Ест., VIII, в. 2, 1873, стр. 76 (Syr-darja ab ostio ad Tschinas, Amu-darja ab ostio ad Tschardshui, lac. Aral).

Acipenser schipa КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Изв. О. Люб. Ест., XI, в. 3, 1874, стр. 46, таб. VII, фиг. 34—35 (Syr-darja ab ostio ad Tschinas).

Acipenser schypa КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 281.

Acipenser schipa КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. С.-Пб. О. Ест., VIII, прил., 1878, стр. 13 (Rion infer.), стр. 22 (Rion ad Kutais), стр. 77 (Kura ad Mingetschaur), стр. 101—103 (Kura ad Boshii Promyssel saepe), стр. 136 (in Terek deest).—БОГДАНОВЪ (BOGDANOW). Очерки Хивин. оаз., 1882, стр. 90, 128 (Amu-darja, ovipositio ad Meschekli).

Acipenser schypa Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Наукъ, LII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (in Wolga raro ab ostio usque ad Kasan, in Kama supra Tschistopol; [?? L. B.]).—Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., XLII, в. 3, 1887, стр. 8—27, табл. на стр. 28—29, фиг. 10, 11, 13; LVI, в. 1, 1889, стр. 10 (litus merid. m. Caspii, ostium fl. Wolga, Syr-darja ad Tschinas). — Никольскій (Nikolski). Изв. И. Р. Геогр. О., XXIII, 1887, стр. 664 (lac. Aral, Syr-darja et Amu-darja infer.).—Кушелевскій (Kuschelewsky). Мат. медиц. геогр. Ферганы, I, 1890, стр. 334 (Syr-darja in prov. Fergana). — Джорджадзе (Dshordshadse). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium ad Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoran ab ostio ad Sefidar); — (*шипъ*) Максимовичъ (Maximowitsch). Вѣстн. Рыбопр., 1896, стр. 251, 258 (fretum Karabugas, verne). — Бородинъ (Borodin). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 271 (fl. Ural; juv. 200—300 mm).

Acipenser gmelini (non Fitz. & Heck.) Гриммъ (Grimm). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 556 (fl. Kura, juv.; „куринская стерлядь“).

Acipenser schypa Бергъ (Berg). Тр. Общ. Судох., Пром. Отд., ч. 2, 1900, стр. 81 (lac. Aral, Syr-darja, lac. Kamyschly-basch raro).

Acipenser nudiventris et *A. glaber* Brusina. Rad jugoslav. Akad., CLXL, mat.-prir., 1902, p. 10—11, 60.

„*шипъ*“ Максимовичъ (Maximowitsch). Вѣст. Рыбопр., 1902, стр. 553 (lit. orient. m. Caspii in distr. Krassnowodsk; juv. 5—8 werschok).

Acipenser schypa Грюнбергъ (Grünberg). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 696 (Syr-darja super.); (*шипъ*) Рус. Судох., 1905, іюль, стр. 86—91 (Syr-darja ab ostio usque ad Begowat et Chodshent; Amu-darja ab ostio usque ad Termes).—Бородинъ (Borodin). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 648 (Amu-darja ab ostio usque ad Tschardshui).

Acipenser glaber Berg. Zool. Anz., 1904, p. 666.—Antipa. Die Störe, Wien, 1905, p. 7, 12 (Rumänien).

Acipenser nudiventris Бергъ (Berg). Рыбы Туркест., 1905, стр. 2, таб. I, фиг. 1—3 (lac. Aral, Syr-darja ab ostio usque ad Begowat, raro ad Chodshent et etiam ad prov. Fergana; Amu-darja ab ostio usque ad Tschardshui; spec. e Turkestan № 4508—9, 4530—2, 11783, 12049, 12934, 13209—10; mare Asow № 11357; m. Caspium, Astrachan № 11785, Kura № 11777, Lenkoran № 13248, fl. Ural № 10624).—Berg. Ann. Mus. Zool. Pétersb., X (1905), 1907, p. 317 (Aralsee, Syr-darja, Amu-darja).—Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Wolga ad Kasan; 1 spec. in Univ. Kasan).

Acipenser gmelini (non Fitz. & Heck.) Гриммъ (Grimm). Рыбы прѣсн. водъ Росс., С.-Пб. 1906, стр. 59, рис. 67 (fl. Kura, juv.).

Acipenser glaber Кавказскій (Kawkaisky). Осетровыя Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1906, p. 1—7, 52—53, 1 bis (Kura ad Boshii Promyssel, Danubius [spec. typ. Heck. & Kn.], fl. Drina in Bosnia, affl. fl. Sava). — Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 242, fig. 90, 90a—c, 91, 91a—b (delta Danubii, Pruth infer., Sereth infer.). — Vogt und Hofer. Süsswasserfische von Mittel-Europa, 1909, Taf. III, Fig. 3, p. 224 (въ текстѣ ничего новаго).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. Systema maris Nigri:

15026 ost. fl. Danubius. А. Брауверъ 1906, 9.xi (590 mm; sc. lat. 52—53).

15044 fl. Don ad Rostow. О. Гриммъ 1886 (1300 mm, sc. lat. 57—61).
11357 mare Asow.—1898.
Systema maris Caspii:
13627 mare Caspium. ак. Бэръ 1852.
11785 Astrachan. ак. Бэръ 1855 (exuv.).
15049 „ Н. Варпаховскій 1893 (3) (1100 mm, sc. lat. 56—53; 1320 mm; 1100 mm, sc. lat. 59—61).
13248 Lenkoran. Гогенакеръ 1838.
11777 Kura ad Saljany. Ménétriés 1830, V (exuv.).
15021 Kura ad Bankowskii Promyssel. Л. Бергъ 1909, 13. IV, ♂ 1250 mm, sc. lat. 61—60.
15035 Kura. Н. Семеновъ черезъ И. Общ. Рыбол. 1907 (juv. 780 mm; „куринская стерлядь“).
13547 fl. Ural ad Kulaginski. Н. Сѣверцовъ 1862 (4).
13579 „ „ Grebenschtschikow. „ 1863, 3 IX.
13578 „ „ Uralsk. Н. Бородинъ 1897, XII (2).
10624 „ „ „ „ 1894 (2).
11830 „ „ ? есаулъ Обратновъ 1871, 4. III (exuv.).
15036 m. Caspium prope Gurjew. И. Арнольдъ 1906, 9. II (820 mm).
Systema lacus Aral:
11783 Syr-darja. Н. Сѣверцовъ 1858, 28. VIII (exuv.).
4508—9, 4530—2 Tschinas ad Syr-darja. Руссовъ. 1878 (6).
12049 Syr-darja infra Kasalinsk. Л. Бергъ 1899.
12934 „ „ „ 1902, XII.
13209 Amu-darja infer. Н. Бородинъ 1903, 23. IX.
13210 Amu-darja ad Petro-alexandrowsk. Н. Бородинъ 1903, 21. IX (3).

Мѣстн. назв. на Касп. морѣ и въ его бассейнѣ *шипъ*, на Днѣпрѣ и Днѣстрѣ *визъ* (Кесслеръ), въ бассейнѣ Аральскаго моря неправильно *осётръ*, румыны въ дельтѣ Дуная *vizŭ* (Antipa), киргизы на Сыръ-дарьѣ и Аральскомъ морѣ *бекрѐ* и *мекрѐ* (Бергъ), бухарцы *бакрà* (Lehmann), въ Ферганѣ *пидъмай* (Кушелевскій), въ низовьяхъ Куры адербейджанскіе татары *шипъ* (съ русск., Л. Бергъ)[1]), выше Зардоба *кялямо* (Вѣст. Рыб., 1893, стр. 275), мелкіе шипята въ 2 и 3 четверти арш. *гая-балыгъ* (оттуда же; „гая“ = обрывистый берегъ; шипята ловятся у обрывистыхъ береговъ).

D 46—52, *A* 26—37.

Sc. dors. 11—17, sc. later. (49) (52) 55—66 [2]), sc. ventr. (0) 12—16.

---

1) Шипы-помѣси, прекрасно извѣстные здѣшнимъ рыбакамъ, носятъ названіе у адербейджанцевъ на Банковскомъ промыслѣ *бечъ-балыхъ* („бечъ“ = незаконнорожденный); въ Вѣст. Рыб. 1893, стр. 275 приводится еще *бичъ-няря* („няря“ или „наре“ = осетръ).

2) У типичнаго *A. nudiventris* изъ низовьевъ Куры (12. IV. 1909, дл. 1350 мм. ♂) я насчиталъ 49 (слѣва) — 53 (справа) боковыхъ жучки, у другого экз. оттуда же (12. IV. 1909, дл. 1840 мм., ♀) 53—51. О числѣ жучекъ у прочихъ экз. изъ Куры см. въ таблицѣ измѣреній на стр. 180—1.

Описаніе. Характернымъ признакомъ этого вида, по которому его можно отличить не только отъ всѣхъ представителей р. Acipenser, но и отъ всѣхъ осетровыхъ, является не прерванная нижняя губа. Боковыхъ жучекъ около 60. Усики бахромчатые, доходящіе до передняго края ротовой щели; ихъ основаніе лежитъ нѣсколько ближе къ рту, чѣмъ къ вершинѣ рыла. Верхняя губа съ небольшой выемкой (но все же не прервана). Верхняя челюсть съ цѣльнымъ краемъ, нижняя—съ небольшой выемкой. Рыло у небольшихъ экз. заостренное, у крупныхъ—нѣсколько закругленное; съ возрастомъ рыло укорачивается; длина рыла у небольшихъ экземпляровъ равна заглазничному пространству головы, а у большихъ — рыло становится до $1^1/_2$ (у №12934 въ 1. 6) разъ короче заглазничнаго пространства. Щитки на рылѣ весьма многочисленны и тѣсно соприкасаются. Первая спинная жучка очень велика и примыкаетъ плотно къ затылочному щитку. Спинныя жучки у небольшихъ экземпляровъ оканчиваются остріемъ, направленнымъ назадъ, у большихъ экз. наверху жучекъ — киль, оканчивающійся назади тупой верхушкой. Между спинными жучками даже у довольно большихъ экз. (№ 13209, длина 950 мм.) остаются кожистыя лопастинки, остатокъ первичнаго нераздѣльнаго плавника. Боковыя жучки имѣютъ поперечно-ромбоидальную форму и у большихъ экземпляровъ снабжены едва замѣтными шипами (у молодыхъ шипы на боковыхъ жучкахъ ясно выражены).

Брюшныя жучки у крупныхъ экземпляровъ могутъ совершенно недоставать (напр., у № 11785 длиной 1620 мм.). Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими разрозненными зернышками; на брюшной сторонѣ послѣднія сидятъ гуще; но иногда на тѣлѣ между рядами жучекъ совсѣмъ нѣтъ зернышекъ (у экз. изъ Куры длиной 1960 мм., представляющаго почти зрѣлую самку, пойманную 12 апрѣля, на тѣлѣ нѣтъ зернышекъ, тогда какъ у почти зрѣлаго самца, пойманнаго тамъ же того же числа, длиной 1505 мм., тѣло покрыто зернышками; у другихъ почти половозрѣлыхъ самокъ тѣло оказывается покрытымъ мелкими зернышками: 12. IV. 1909, 1840 мм.).

Щитковъ (пластинокъ) на тѣлѣ между рядами жучекъ не бываетъ. Пластинокъ за *D* нѣтъ; предъ *D* и *A* иногда бываютъ. За *A* нѣтъ пластинокъ. Первая хвостовая фулькра (какъ спинная, такъ и брюшная) не увеличена. Шипъ грудного плавника

Acipenser nudiventris.	№ 11357. m. Asow.	15. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♀	12. IV. 1909 ♂
		Kura inferior ad Bankowskii			
Вся длина (Longitudo totalis), mm. . . .	1120	1800	1960	1505	1840
Спинн. жучекъ (Scuta dorsalia)	14	11	13	14	14
Боков. жучекъ (Scuta lateralia)	63	62—60	58—59	63—61	53—51
Брюшн. жучекъ (Scuta ventralia)	13	0— 0	0— 0	14—14	—
Жаб. тыч. (Spinae branchiales).	—	42—39	35	33	36—35
Длина головы (Longit. capitis).	235	365	410	310	370
„ рыла (Longit. rostri)	100	135	160	125	142
Толщина головы (Capitis crassitudo). . .	132	141	—	—	135
Высота головы (Capitis altitudo).	131	—	—	—	—
Діаметръ глаза (Oculi diameter)	14	18	13	13	15
Заглазничное пространство (Distantia a margine posteriore oculi ad marginem posteriorem operculi).	124	—	—	—	—
Отъ конца рыла до основанія усиковъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum).	66	80	100	80	85
Отъ основанія усиковъ до рта (Distantia a cirrorum basi ad orem)	45	60	70	60	60
Длина *D* (Longitudo *D*).	—	205	220	165	190
„ *A* („ *A*).	—	105	105	80	95
„ усиковъ (Longitudo cirrorum). . .	—	53	—	—	61

1) Измѣрено на мѣстѣ на только что уснувшихъ рыбахъ.

12. IV. 1909 ♂	13. IV. 1909	14. IV. 1909 ♂	№ 11785. Astrachan.	№ 13248. Lenkoran.	Каз. Унив. Wolga.	№ 10624. fl. Ural.	№ 12934.	№ 4508.	№ 12049.	№ 13209. Amu-darja.
Promyssel [1]).							Syr-darja.			
1580	1595	1380	1620	540	1090	365	1150	445	365	950
13	13	—	17	14	13	13	14	13	16	15
61—61	62—58	55—54	58	59	53	62	58	63	63	66
—	0—0	0—0	0—0	12	13	14	15	12	16	16
35—35	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—
305	335	275	304	112	210	81	258	93	81	184
120	125	117	—	51	85	40½	92	44½	38	70
110	125	93	—	—	—	39	146	48	40	—
—	—	—	189	—	—	38	142	46	36½	80
14	15	10	—	9	12	6	14½	6½	6	11
—	—	—	—	—	110	34½	143½	43	37	103
75	85	75	78	—	—	30	54	—	—	37
50	45	45	65	—	—	15	49	—	—	20
180	170	165	—	—	—	—	—	—	—	—
110	93	88	—	—	—	—	—	—	—	—
49	45	41	—	—	—	—	—	—	—	—

сильный. Жаберныхъ тычинокъ на 1-й дугѣ 24—42. Измѣренія см. на стр. 180—181. Изображеніе см. на табл. V.

Спина черная, брюхо бѣлое; рѣзкая граница между чернымъ и бѣлымъ цвѣтомъ идетъ пониже ряда боковыхъ жучекъ.

Длина взрослыхъ шиповъ 1500—2000 мм.

Сравнит. замѣтки. Относительно названія этого вида нужно замѣтить слѣдующее. Названіе *Acipenser schypa* (Güld.) Gmelin никоимъ образомъ не можетъ быть принято, такъ какъ діагнозъ, какой даетъ Гюльденштедтъ совершенно не подходитъ къ настоящему шипу; возможно, что онъ имѣлъ въ своихъ рукахъ помѣсь; вѣрнѣе, однако, что онъ перепуталъ діагнозы. Наименованіе *Acipenser schypa* ведетъ свое начало отъ Гмелина (Gmelin-Linné. Syst. nat., I, 1788, p. 1484), придавшему діагнозу Гюльденштедта названіе по биноминальной номенклатурѣ; въ указанномъ мѣстѣ Гмелинъ, перепечатывая „діагнозъ" Г—та, приводитъ слѣдующее геогр. распространеніе: „habitat in mari Caspio et in lacu Sibiriae (sic!) Oka", замѣчая, „sturioni affinis, et vix 5 pedes longus, carne magis sapida, utrum vere distincta species, an aetate sola a sturione diversa?" Откуда взято указаніе на „Оку", мнѣ неизвѣстно. Въ синонимикѣ сдѣлано указаніе: „S. G. Gmelin it. 3, p. 238. Lepech. it. 1, p. 54. Acipenser Kostera". У С. Гмелина въ Reise, III, p. 239 упоминается о „костерѣ" изъ Волги, но костерой тамъ называютъ молодыхъ осетровъ; у Лепехина же въ цитированномъ мѣстѣ ничего о костерѣ не говорится (есть въ Reise, I, p. 161 о костерѣ изъ Волги у Симбирска). Такимъ образомъ, діагнозъ у Gmelin-Linné относится къ неизвѣстной рыбѣ, описанной Г—томъ, синонимика къ *A. güldenstädti* juv., а въ данныя о географическомъ распространеніи—вкрались ошибки. Все это заставляетъ насъ безусловно отказаться отъ названія *A. schypa* (Güld.) Gmelin, такъ какъ его нельзя отнести ни къ одной рыбѣ.

Впервые описалъ и изобразилъ шипа по экземпляру изъ Аральскаго моря Ловецкій въ 1828 году, работа котораго въ 1830 и 1831 годахъ была переведена на французскій и нѣмецкій языки; лишь въ 1836 году Фитцингеръ и Геккель описали дунайскаго шипа подъ именемъ *A. glaber* (ихъ названіе 1832 года есть nomen nudum). Такимъ образомъ, пріоритетъ принадлежитъ безусловно Ловецкому [1]).

1) Правда, Marsili въ Danubius pannonico-mysicus, IV, 1726, tab. 10,

Acipenser schypa Fitz. & Неск. есть совсѣмъ другая рыба, именно = *A. güldenstädti* Brandt.

Сравнивъ шиповъ изъ бассейновъ Аральскаго, Чернаго и Азовскаго морей, я не нахожу между ними различій. Видъ этотъ вообще варьируетъ сравнительно мало, менѣе — чѣмъ прочія осетровыя Россіи. Путаница, какая существуетъ въ отношеніи этого вида, объясняется тѣмъ, что рыбаки называютъ шипами не только *A. nudiventris*, но и различныя помѣси между осетровыми рыбами.

О. А. Гриммъ въ 1898 году (Вѣст. Рыб., 1898, стр. 556) сообщилъ, что ловимая въ Курѣ отъ Аджикабула вверхъ такъ называемая „куринская стерлядь" есть на самомъ дѣлѣ *A. gmelini* Fitz. Экземпляръ, послужившій г. Гримму для такого вывода, былъ въ моихъ рукахъ (№ 15035 длиной 780 мм.), и я могу сказать съ увѣренностью, что т. н. куринская стерлядь есть не что иное, какъ молодые шипы *(A. nudiventris)*: нижняя губа у нихъ не прервана, тогда какъ у *A. gmelini* (= тупорылая разность стерляди) она прервана[1]). Также и Ѳ. Ѳ. Кавказскій (1906) подтверждаетъ, что въ Тифлисѣ подъ именемъ стерлядей продаютъ шипятъ.

Распространеніе. Черное, Каспійское и Аральское моря и ихъ бассейны.

Въ Дунаѣ шипъ подымается (или подымался въ серединѣ XIX ст.) выше Коморна (выше Будапешта) въ предѣлы Цислейтаніи. Встрѣчается въ Тиссѣ, Савѣ, Дравѣ и Ваагѣ. Изъ Савы подымается по Моравѣ до Каблара (Панчичъ), встрѣчается и въ Дринѣ (Кавказскій 1906). Въ низовьяхъ Дуная попадается теперь рѣдко; входитъ иногда въ Прутъ и Серетъ (Антіра 1909). Вообще въ Черномъ морѣ шипъ встрѣчается рѣдко, и свѣдѣнія о вхожденіи его въ Днѣстръ, Днѣпръ и Донъ чрезвычайно скудны. Гюльденштедтъ, посѣтившій въ 1774 году Днѣпръ у Каменки (выше Екатеринослава), говоритъ, что „такъ называемый шипъ, или остроносый осетръ Волги, здѣсь именуется визомъ". Данилевскій сообщаетъ, что шипъ очень

назвалъ этотъ видъ „Huso II seu Antaceus glaber", но это названіе — долиннеевское. Кромѣ того, рисунокъ Marsili такъ плохъ, что сказать съ увѣренностью, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло, нѣтъ возможности.

1) Эта же ошибка повторена въ 1906 г., въ изданной подъ редакціей г. Гримма книжкѣ „Рыбы прѣсныхъ водъ Россіи".

рѣдко входитъ въ Донъ и Кубань. Въ нашемъ Музеѣ имѣются два экземпляра шипа изъ Азовскаго моря (№ 15044, 11357). Въ Ріонъ шипъ входитъ весною, въ мартѣ и подымается до Самтреди (Арнольдъ)[1]), а по Кесслеру (1878) почти до Кутаиса.

Въ Каспійскомъ морѣ шипа много, особенно въ южной части; изъ моря онъ входитъ въ большомъ количествѣ въ Сефидъ-рудъ, Куру, Астару, Ленкоранку (до Сефидара; Джорджадзе), въ значительно меньшемъ — въ Уралъ. Въ дельтѣ Волги попадается какъ рѣдкость; въ нашемъ Музеѣ имѣется нѣсколько экземпляровъ шиповъ изъ Астрахани, пойманныхъ въ дельтѣ Волги (11785, 15049)[2]). Выше дельты въ Волгѣ шипъ въ настоящее время или не встрѣчается, или встрѣчается случайно; въ Казанскомъ Университетѣ есть экземпляръ настоящаго шипа длиной въ 1090 мм. съ этикеткой „Волга у Казани". По даннымъ Кесслера (1870), посѣтившаго Волгу въ 1869 году, въ Волгѣ выше Самары шипа не знали; повидимому, самому Кесслеру не пришлось увидѣть ни одного экз. шипа въ Волгѣ[3]). Также и въ Терекѣ шипъ рѣдокъ (подробностей о распространеніи шипа въ этой рѣкѣ не имѣется). Въ Курѣ шипа довольно много, подымается онъ до устья Іоры[4]) (Кесслеръ 1878). Ловится шипъ и въ Араксѣ, но какъ высоко подымается здѣсь, неизвѣстно. Въ Уралъ входитъ въ довольно большомъ количествѣ и подымается выше Уральска.

Въ бассейнѣ Аральскаго моря шипъ есть единственный представитель рода *Acipenser*. Изъ Аральскаго моря онъ подымается въ Сыръ-дарью до Беговатскихъ пороговъ (выше Чиназа), а отдѣльные экземпляры доходятъ даже до Ходжента; изрѣдка попадаются и выше — въ Ферганской области (Куше-

---

1) Вѣстн. Рыбопр., XI, 1896, стр. 71, 72.

2) Впрочемъ, относительно экземпляровъ № 15049 изъ Астрахани, доставленныхъ Варпаховскимъ, я не совсѣмъ увѣренъ, что они пойманы въ дельтѣ Волги; возможно, что они происходятъ изъ сѣверной части Каспія ближе къ устьямъ Урала.

3) Правда, Варпаховскій (1886) сообщаетъ, что шипъ встрѣчается въ Камѣ выше Чистополя, но указаніе это, очевидно, основано на смѣшеніи съ помѣсями. А. Покровскій (Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 21) упоминаетъ о помѣси осетра и стерляди, называемой на Камѣ и Вяткѣ *камскимъ шипомъ* или *осетровымъ шипомъ*.

4) Небольшіе шипы, ловимые въ Курѣ въ изобиліи, продаются въ Тифлисѣ подъ именемъ „куринской стерляди" (о чемъ см. выше, стр. 183).

левскій 1890). Въ Аму-дарьѣ извѣстенъ до Термеза, но, вѣроятно, подымается и выше. Въ Заряфшанѣ шипа нѣтъ.

Образъ жизни шипа наиболѣе подробно изслѣдованъ для бассейна Аральскаго моря[1]). Изъ моря въ *Сыръ-дарью* шипъ начинаетъ итти съ средины апрѣля и идетъ до конца августа; въ сентябрѣ въ низовьяхъ рѣки попадаются уже одиночные экземпляры, а въ октябрѣ шипъ здѣсь большая рѣдкость. Главный ходъ продолжается съ половины мая по 1 іюля, т. е. $1\frac{1}{2}$ мѣсяца; въ іюлѣ въ устьяхъ шипа становится уже меньше.

Вначалѣ шипъ идетъ стаями, такъ что въ низовьяхъ рѣки въ срединѣ мая въ невода иногда попадается сразу 7—9 шиповъ, а по 2—3 не рѣдко.

Шипъ идетъ въ рѣкѣ по дну, но въ тихую теплую погоду по утрамъ и вечерамъ онъ иногда подымается на поверхность воды: „шипъ играетъ“, говорятъ рыбаки; при этомъ онъ сначала высовываетъ изъ воды рыло, затѣмъ окунается въ воду, дѣлаетъ по поверхности воды взмахъ хвостомъ („махалкой“) и скрывается. Рыба играетъ лишь въ тихую, совершенно безвѣтренную погоду и притомъ, если кругомъ ее не безпокоитъ никакой шумъ. Такую „игру“ шиповъ я имѣлъ случай наблюдать утромъ 31 іюля 1900 года на барѣ, въ 2—3 вер. отъ входа въ устья Сыръ-дарьи; тишина была совершенная; изъ воды поминутно выскакивали сомы, усачи и шипы. По манерѣ играть этихъ трехъ рыбъ можно сразу отличить: сомъ выставляетъ только хвостъ, сдѣлаетъ имъ нѣсколько энергичныхъ взмаховъ и уйдетъ, усачъ быстро выскакиваетъ весь изъ воды, а шипъ медленно, методически показываетъ сначала носъ, а потомъ хвостъ.

Изъ Сыръ-дарьи шипъ обыкновенно не заходитъ въ озера. Только въ одномъ озерѣ Камышлы-башъ[2]) водились прежде шипы, но въ небольшомъ количествѣ; во время зимняго неводного лова попадалось всего 3—4 экземпляра, но всегда крупныхъ, до 3 и даже 4 пудовъ вѣсомъ; отличались они своимъ

1) См. Л. Бергъ. Рыбы Туркестана. СПб. 1905, стр. 9 сл.—В. Грюнбергъ. Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 696; Рус. Судох., 1905, іюль (также въ моей вышецитированной работѣ).

2) Озеро это находится въ низовьяхъ Сыръ-дарьи и имѣетъ въ длину 20 верстъ, а въ ширину 6; съ рѣкой оно соединено протокомъ Кара-бугутъ длиной въ 6 верстъ.

чернымъ цвѣтомъ по сравненію съ рѣчными. Одинъ рыбакъ передавалъ мнѣ (1899 г.), что однажды онъ изъ четырехпудоваго камышлыбашскаго шипа добылъ 30 фунтовъ икры. Теперь здѣсь шипы больше не встрѣчаются. Въ оз. Чумышъ-куль (низовья Сыръ-дарьи) при мнѣ 5 декабря 1899 года былъ выловленъ шипенокъ вершковъ въ 5 длиной. Вѣроятно, онъ въ томъ же году въ мартѣ вывелся гдѣ-нибудь у Чиназа (1700 верстъ отъ устьевъ) и къ декабрю спустился до устьевъ.

Выловленныхъ въ низовьяхъ рѣки въ теченіе лѣта шиповъ сажаютъ въ садки, и здѣсь у нихъ къ осени икра становится черной. Въ садкѣ шипъ, очевидно, питается животными, находящимися въ илѣ, потому что онъ сильно изрываетъ дно, отчего садокъ съ теченіемъ времени дѣлается гораздо глубже. Рыбаки замѣтили, что не слѣдуетъ на одномъ и томъ же мѣстѣ устраивать садокъ изъ году въ годъ, потому что „почва истощается“ и шипу нечего ѣсть. Въ теплое время года шипъ въ садкѣ плаваетъ по верху, сильно бьется и ранитъ другъ друга; съ наступленіемъ же холодовъ онъ смирнѣетъ и залегаетъ на дно садка. Къ осени шипъ покрывается толстымъ слоемъ слизи, называемой рыбаками *слезъ*. Удивительно, что въ садкахъ, какъ морскихъ, такъ и рѣчныхъ (особенно послѣднихъ) рыба жирѣетъ, и икра въ ней созрѣваетъ, становясь современемъ годной къ выдѣлкѣ; у шипа, пущеннаго въ садокъ въ маѣ, икра мелка и никуда негодна, въ ноябрѣ же, ко времени выгрузки, она совершенно созрѣваетъ.

Въ низовьяхъ Сыръ-дарьи шипъ не мечетъ икру: ни въ Казалинскѣ (165 верстъ отъ устьевъ), ни въ Кармакчахъ (425 в. отъ уст.) или Перовскѣ (650 в.) [1]), мнѣ не приходилось ни видѣть, ни слышать о шипѣ съ „текучей“ икрой весной, между тѣмъ какъ напр. въ низовьяхъ Урала осетры и севрюги попадаются съ вполнѣ зрѣлыми половыми продуктами. 30 мая 1900 года я

1) Теперь выловленную въ низовьяхъ Сыра рыбу сохраняютъ въ садкахъ до осени, и у ней созрѣваетъ икра; прежде же садковъ не было и икры добывалось ничтожное количество. Данилевскій, со словъ уральскаго казака Голубева, вытребованнаго въ концѣ 1849 года Аральскою кампаніей для устройства лова въ устьяхъ Сыра, передаетъ, что въ теченіе 1850 года въ устьяхъ этой рѣки было поймано 7000 штукъ красной рыбы (средній вѣсъ штуки 33 фун.) и добыто лишь 20 пудовъ икры. (Н. Данилевскій. Описаніе уральскаго рыболовства. Изслѣдов. о сост. рыболовства въ Россіи, III, СПб., 1860, стр. 24).

вскрылъ двухъ пудовыхъ, выловленныхъ близъ Казалинска шиповъ: оба были икряные, у одного икра свѣтло-желтая, діаметръ икринокъ $1^3/_4$ милл., у другого сѣрая и нѣсколько крупнѣе, 2 миллиметра діаметромъ, но очень еще далекая отъ зрѣлости (зрѣлая икра болѣе 3 милл. въ діаметрѣ). Очевидно, эти шипы должны были выметать икру лишь весной слѣдующаго года въ верхнемъ теченіи рѣки.

Время перваго появленія шипа въ разныхъ мѣстахъ Сыръ-дарьи, начиная отъ устьевъ вверхъ, слѣдующее [1]) (въ скобкахъ поставлено число верстъ отъ устьевъ Сыръ-дарьи):

Косаралъ (4 версты)	15. IV	стараго	стиля
Казалинскъ (165 верстъ)	30. IV	„	„
Кармакчи (425 верстъ)	20. V	„	„
Перовскъ (650 верстъ)	5. VI	„	„
Джулекъ (850 верстъ)	20. VI	„	„
Учъ-каюкъ (противъ г. Туркестана) (1175 в.)	15. VII	„	„
Бай-тугай (противъ г. Чимкента)	25. VII	„	„
ур. Чардара (противъ Ташкента)	10. VIII	„	„
Чиназъ (1700 верстъ)	20. VIII	„	„
Беговатъ	30. VIII	„	„
Ходжентъ	5. IX	„	„

Въ Кармакчахъ главный ходъ шипа уже въ концѣ іюня и въ іюлѣ, въ концѣ сентября шипа въ Кармакчахъ уже нѣтъ, въ Перовскѣ — главный ходъ въ іюлѣ и августѣ, въ Джулекѣ въ 1900 году—съ 1 августа по 1 сентября; у Учъ-каюка (противъ г. Туркестана) шипъ начинаетъ появляться въ срединѣ іюля или въ началѣ августа и идетъ до средины октября, причемъ главный ходъ наблюдается примѣрно съ 15 августа до 1 октября; у Чиназа же (1700 в. отъ устьевъ) передовые шипы появляются во второй половинѣ августа; главный ходъ у Чиназа можно опредѣлить съ 10 сентября по 10 октября.

Къ концу октября ходъ шипа въ Сыръ-дарьѣ повсемѣстно прекращается. Главная масса шиповъ, вошедшихъ съ весны въ рѣку, къ этому времени находится въ раіонѣ Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ. Здѣсь шипъ зимуетъ. По наблюде-

1) Частью по даннымъ г. Грюнберга.

деніямъ г. Грюнберга, главное мѣсто зимовки шипа — повыше устья р. Арысъ въ Чимкентскомъ уѣздѣ. Здѣсь рѣка изобилуетъ перекатами, между которыми образовалась масса ямъ, какъ нельзя болѣе приспособленныхъ для зимняго пристанища шипа, тѣмъ болѣе, что промыселъ здѣсь, по свойствамъ рѣки, невозможенъ. Въ Чимкентскомъ у. ятови группируются главнымъ образомъ у урочищъ Баиркумъ, Байтугай, въ Ташкентскомъ — у ур. Джаусугумъ, Кокъ-еримъ, Джаманъ-тугай (всѣ ниже Чиназа). Очень небольшое количество шиповъ остается зимовать въ раіонѣ Перовскаго у. Это, видимо, отсталые экземпляры, не успѣвшіе достигнуть къ концу ходового времени главныхъ мѣстъ зимовокъ. Нѣкоторое количество шиповъ зимуетъ въ рѣкѣ между Перовскомъ и Кармакчами. По всей вѣроятности, это тѣ, которые вошли въ рѣку въ числѣ послѣднихъ. На ятовяхъ шипъ остается всю зиму, вплоть до весны слѣдующаго года, и проводитъ это время въ спячкѣ. Въ желудкахъ выловленныхъ въ декабрѣ 1904 г. шиповъ не оказалось никакой пищи.

Весною въ Сыръ-дарьѣ, въ раіонѣ Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ наблюдается другой ходъ шипа, чисто мѣстный. Это приходятъ въ движеніе шипы, проведшіе здѣсь зиму на ятовяхъ. Ходъ этотъ продолжается отъ средины марта до средины апрѣля, и цѣлью его является совершеніе процесса икрометанія. Въ этомъ ходѣ принимаютъ участіе и тѣ отставшіе экземпляры, которые провели зиму ниже, въ Перовскомъ уѣздѣ. Но въ общемъ, ниже впаденія р. Арысъ ходъ этотъ выраженъ весьма слабо. Не участвуютъ въ этомъ ходѣ шипы, зимовавшіе ниже Перовска. У Перовска весенняго хода совсѣмъ не наблюдается. Какъ замѣчено выше, шипы зимующіе ниже Перовска, входятъ въ рѣку, по всей вѣроятности, въ концѣ ходового времени. Они остаются на зиму въ разливахъ Бакалы-копа, или, по мѣстному, Балхаша, и продолжаютъ свое движеніе вверхъ по рѣкѣ въ слѣдующемъ году, присоединяясь къ тѣмъ, которые вновь подходятъ изъ моря. Рыбаки Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ во время осенняго хода (августъ и сентябрь) отличаютъ шиповъ, уже проведшихъ одну зиму въ рѣкѣ, отъ шиповъ, вошедшихъ въ рѣку весною; окраска послѣднихъ значительно темнѣе, между тѣмъ какъ первые (зимніе) почти совершенно бѣлые. Эти шипы, появляясь во время главнаго хода у Перовска въ качествѣ передовыхъ, проводятъ,

такимъ образомъ, на ятовяхъ еще вторую зиму, вмѣстѣ съ главной массой, вошедшей въ рѣку съ весны.

Такимъ образомъ, шипъ, вошедшій изъ моря въ устья Сыръ-дарьи въ концѣ апрѣля, попадетъ въ Чиназъ приблизительно въ серединѣ сентября, т. е. черезъ $4^1/_2$ мѣсяца или черезъ 135 дней; слѣдовательно, въ день онъ проходитъ 12—13 верстъ. Въ рѣкѣ шипъ идетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ въ морѣ, потому что ему мѣшаетъ теченіе, и кромѣ того тамъ, гдѣ развитъ значительный ловъ, напр. ниже Казалинска, рыба пугается шума и днемъ совсѣмъ не идетъ: она „стоитъ предъ ватагой“, какъ говорятъ рыбаки. Въ ночь шипъ проходитъ разстояніе всего отъ Косарала (4 в. выше устья Сыра) до Караузека, т. е. 5 верстъ.

Двигаться выше Чиназа шипу мѣшаютъ Беговатскіе пороги (хотя отдѣльные экземпляры подымаются даже выше Ходжента) и потому у Чиназа онъ останавливается и здѣсь зимуетъ, чтобы весной слѣдующаго года выметать икру. Въ началѣ и серединѣ апрѣля рыбаки у Чиназа на быстринахъ, гдѣ на днѣ разсыпана галька, часто ловятъ шиповъ съ „текучей“ зрѣлой икрой [1]).

Въ концѣ марта 1901 года въ Чиназѣ въ мою бытность шипъ еще не начиналъ икрометанія. Какъ передавали мнѣ рыбаки, въ 8 верстахъ выше желѣзно-дорожнаго моста въ Чиназѣ есть мѣсто, называемое Ташлыкъ (*таш* значитъ камень); дно здѣсь покрыто галькой, глубина $1^1/_2$—2 саж.; здѣсь-то и мечетъ икру шипъ, котораго въ серединѣ апрѣля (если весна запоздаетъ, то около 20 апрѣля) тутъ можно ловить сразу по 6—7 штукъ. Выметавъ икру, онъ спускается внизъ по теченію, такъ что въ концѣ апрѣля въ Чиназѣ ловятъ уже покатныхъ осетровъ. 21 марта 1901 года въ Чиназѣ при мнѣ поймали икрянаго шипа вѣсомъ въ 1 п. 30 ф. съ еще незрѣлой икрой; 22 марта — пудоваго съ 10 фун. икры [2]).

Грюнбергъ слѣдующимъ образомъ излагаетъ свои наблюденія у Чиназа: „въ концѣ октября по всему участку Туркестанъ (Учъ-каюкъ) — Чиназъ осенній ходъ шипа прекращается. Весенній ходъ наблюдается у Чиназа обыкновенно съ конца

1) Весенній ловъ шипа въ Чиназѣ прежде продолжался съ 1 марта по 20 апрѣля (или 1 мая); въ маѣ вода сильно прибываетъ и ловить шипа нельзя. Теперь съ 1 марта по 15 мая здѣсь введенъ запретный періодъ.

2) Этотъ шипъ съ икрой былъ проданъ за 19 рублей.

марта и до средины апрѣля. Въ концѣ апрѣля, съ быстро наступающимъ половодьемъ, шипъ „скатывается“ въ море и до августа въ Чиназскомъ участкѣ нѣтъ ни одного шипа. Рыбаки говорятъ, что въ это время онъ „идетъ подъ яромъ“ и поймать его нельзя. — Между осеннимъ и весеннимъ ходомъ шипа замѣтна существенная разница. Въ то время какъ осенью экземпляры шипа при своемъ движеніи вверхъ распредѣляются по рѣкѣ болѣе или менѣе равномѣрно и никогда не ловятся въ большомъ количествѣ сразу, весною на т. н. „галькахъ“, или мѣстахъ съ каменистымъ дномъ и быстрымъ теченіемъ, въ неводъ иногда попадаютъ цѣлыя партіи, до 20 шт. и болѣе, съ большимъ % икряныхъ, съ совершенно зрѣлой икрой. Какъ единичный фактъ мнѣ передавали, что весною 1901 года одинъ уралецъ въ два заброда поймалъ 37 шиповъ, изъ которыхъ 16 было икряныхъ. Къ сожалѣнію, мнѣ не пришлось видѣть шиповъ, пойманныхъ во время совершенія ими процесса икрометанія. Но всѣ рыбаки, занимавшіеся у Чиназа ловлей нѣсколько лѣтъ подъ рядъ, единогласно утверждали, что имъ нерѣдко приходилось вылавливать шиповъ съ „текучей“ икрой. 10 апрѣля 1902 года у Чиназа я вскрылъ только что пойманаго усача *(Barbus brachycephalus);* въ желудкѣ его оказалось, кромѣ ила, масса шиповыхъ икринокъ. 11 апрѣля, у кишлака Ужакентъ (вер. въ 10 вверхъ отъ Чиназа), мнѣ самому удалось быть свидѣтелемъ слѣдующаго факта: киргизъ — рыбакъ при мнѣ продалъ скупщику „холостого“ шипа за 4 рубля, между тѣмъ какъ за сутки до этого онъ не согласился продать его тому же скупщику, какъ икрянаго, за 20 рублей, требуя 25 руб.; шипъ, котораго его владѣлецъ держалъ „на приколѣ“, за время пока послѣдній торговался, успѣлъ выметать икру“ [1]).

Такимъ образомъ икрометаніе шипа происходитъ въ верхней части Сыръ-дарьи въ теченіе *первой половины апрѣля.*

Кромѣ Чиназа, одно изъ главныхъ мѣстъ нерестованія находится верстъ на 80 ниже Чиназа, у ур. Чардара. Второстепенныя имѣются какъ выше Чиназа (даже въ Ходжентскомъ у.), такъ и ниже, въ Чимкентскомъ у.

На мѣстахъ нереста шипа рѣка вездѣ отличается стремительнымъ теченіемъ и имѣетъ каменистое дно, къ которому примыкаютъ широкія отмели изъ наноснаго булыжника. Во

1) Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 696—698.

время икрометанія шипъ, идущій обыкновенно на глубинѣ, часто цѣлыми косяками выходитъ на эти отмели и нерѣдко показывается на поверхности. Отмели эти у чиназскихъ рыбаковъ носятъ названіе „галекъ“. Замѣчено, что во время нереста шипы движутся въ рѣкѣ косяками, женскія особи въ перемежку съ мужскими, причемъ, обыкновенно, икряныхъ меньше, чѣмъ яловыхъ.

Выметавъ икру, шипъ скатывается обратно въ море. Обратный ходъ шипа почти не поддается наблюденію, такъ какъ, обыкновенно, въ концѣ апрѣля вода въ верхнихъ частяхъ Сыръ-дарьи начинаетъ прибывать, а въ маѣ начинается разливъ. По всѣмъ даннымъ, обратный ходъ шипа совершается очень быстро, чему, очевидно, не мало способствуетъ быстро наступающее половодье. Одинъ рыбакъ передавалъ г. Грюнбергу, что 30 апрѣля 1904 г. имъ случайно былъ пойманъ у Джулека шипъ, по всѣмъ признакамъ только что выметавшій икру и со свѣтлой окраской. Съ начала мая и вплоть до появленія изъ моря новыхъ партій (начало іюня) на всемъ протяженіи Сыръ-дарьи выше Перовска нѣтъ ни одного взрослаго шипа.

Что же касается мальковъ, то, по всѣмъ вѣроятіямъ, они вскорѣ по вылупленіи скатываются въ море. Выше мы уже упоминали о нахожденіи 5 декабря пятивершковаго шипенка въ одномъ изъ озеръ дельты Сыръ-дарьи. У самыхъ мѣстъ нереста молодые шипята не встрѣчаются. Въ концѣ мая 1904 г. въ ильменѣ выше устья р. Арысъ г. Грюнбергомъ были обнаружены шипята. Въ іюнѣ и іюлѣ главная масса ихъ держится у Учъ-каюка, въ августѣ много шипятъ у Перовска, а въ октябрѣ порядочные шипята попадаются у Казалинска.

Выметавшіе икру шипы возвращаются обратно въ море. Такъ какъ со времени входа шипа въ устья Сыръ-дарьи (въ апрѣлѣ—іюнѣ) и до икрометанія въ Чиназѣ (въ мартѣ—апрѣлѣ) проходитъ 10—11 мѣсяцевъ, то естественнымъ станетъ предположеніе, что шипъ мечетъ икру разъ въ два года (срав. ниже относительно Аму-дарьи).

По собраннымъ мною свѣдѣніямъ, въ рѣкѣ ловится отъ 10 до 40% икряныхъ [1]) шиповъ. Въ 1901 году двумя неводами между Перовскомъ и Джулекомъ поймано за лѣто 207 шиповъ,

1) Т. е. такихъ, изъ которыхъ зимою можно выдѣлать икру.

изъ коихъ зимой по разгрузкѣ садка оказалось 90 икряныхъ (44%); ниже по теченію обыкновенно бываетъ 20—30% икряныхъ. У осетровъ, содержимыхъ въ устьяхъ въ садкахъ, икра становится годной къ выдѣлкѣ къ срединѣ ноября или началу декабря.

Въ Сыръ-дарьѣ въ среднемъ шипъ имѣетъ вѣсу около пуда, нерѣдки 1½ пудовые, изрѣдка попадаются до 3-хъ пудовъ [1]). Въ низовьяхъ въ сотнѣ мѣрныхъ шиповъ (т. е. не менѣе 17 вершковъ отъ средины глаза до конца заднепроходнаго плавника) считаютъ 90—95 пудовъ тѣла и 4—6 пудовъ икры. Замѣчательно, что чѣмъ выше по теченію рѣки выловленъ шипъ, тѣмъ икры у него больше и тѣмъ она зрѣлѣе, поэтому шипы изъ Кармакчей, Перовска, а тѣмъ болѣе Чиназа цѣнятся значительно дороже, чѣмъ изъ устьевъ. Въ 1900 году на Майлибашѣ (30 в. выше Казалинска) на 100 пудовъ шиповъ пришлось 8¾ п. икры. Въ Чиназѣ въ пудовомъ шипѣ около 10 фунтовъ икры. Здѣсь, по Грюнбергу, вѣсъ шипа въ среднемъ около 1 п. 10 фун.; при мнѣ былъ пойманъ въ 1901 году шипъ вѣсомъ въ 1 п. 30 фун.; по словамъ рыбаковъ, иногда попадаются 2-хъ пудовые, а въ 1885 году былъ пойманъ даже 5-ти пудовый. Какъ весною, такъ и осенью икра годна къ выдѣлкѣ.

Въ Сыръ-дарьѣ шипа ловятъ плавными сѣтями (длиной 40—70 саж.), неводами, а въ верхнихъ частяхъ и подпусками. На всей рѣкѣ вылавливалось около 1900 года въ годъ до 10.000—11.000 штукъ шипа. Количество это распредѣляется слѣд. образомъ:

низовья Сыръ-дарьи (Казалинскій у.) . . .	8.000 шт.	(1900 г.)
Перовскій участокъ.	500 „	„ „
Джулекскій „	200 „	„ „
Туркестанскій „	500 „	(1902 г.)
Чиназскій раіонъ.	1.500 „	„ „
Всего	10.700 шт.	(1900-02).

На одну лодку въ низовьяхъ вылавливаютъ отъ 15 до 50 шиповъ; въ Перовскѣ въ 1901 году два невода за лѣто поймали 207 шиповъ, но здѣсь хорошіе уловы объясняются мало-

1) Мнѣ передавали, что изъ трехпудовыхъ шиповъ вынимали до 30 фунтовъ икры.

численностью ловцовъ. Въ Чиназѣ, по Грюнбергу, осенью 1902 года минимальный уловъ на плавную лодку былъ 10 шиповъ; на подпуски 8 шт., максимальный — на подпуски 33 шт.; весною, какъ передавали мнѣ, здѣсь добываютъ въ хорошій уловъ до 20—30 шиповъ на лодку.

Тотъ шипъ, который за лѣто не успѣлъ изъ *Арала* уйти въ рѣки, а также тотъ, который послѣ икрометанія вернулся изъ рѣки обратно въ море, залегаетъ на зиму на дно моря гдѣнибудь по близости береговъ и лежитъ неподвижно. На Куландахъ (сѣв. берегъ Аральскаго моря) въ февралѣ и мартѣ киргизы колютъ шипа подо льдомъ длинными, въ 7—8 саженъ длиной, острогами. Залегаетъ шипъ и у полуострова Тасъ-тюбека. Ложится онъ съ 1 октября, а весной около 1 марта подымается и идетъ у береговъ моря громадными стаями; по словамъ рыбаковъ, онъ идетъ на прѣсную воду, сбѣгающую во время таянія снѣга съ ущелій и обрывовъ; тогда то его и ловятъ въ громадныхъ количествахъ: въ мѣстности Учъ-чоку (пол. Кукъ-тернакъ на сѣв. берегу Аральскаго м.) одинъ рыбакъ въ концѣ мая 1899 года въ одну тоню взялъ неводомъ 400 шиповъ, а въ слѣдующую 200; на островѣ Кугъ-аралѣ брали по 40 штукъ сразу въ теченіе нѣсколькихъ дней. Весною 1899 года на Куландахъ неводомъ взяли 500 штукъ сразу, но не крупныхъ. На мѣстности Чеганакъ (зал. Тще-басъ на сѣв. берегу моря) при мнѣ 11 мая 1902 года взяли неводомъ сразу 75 шиповъ, изъ нихъ 5 небольшихъ, прочіе же вѣсомъ по 25—30 фунтовъ.

Морскіе шипы вообще меньше рѣчныхъ: по сѣверному берегу моря въ сотнѣ свѣжаго шипа считаютъ 65 пудовъ, т. е. по 26 фунтовъ въ штукѣ, тогда какъ рѣчные (въ Сыръ-дарьѣ) вѣсятъ отъ 35 до 50 фунтовъ въ среднемъ. Однако, какъ рѣдкость, въ морѣ вылавливаютъ яловыхъ шиповъ вѣсомъ до $4\frac{1}{2}$ пудовъ. По сѣвернымъ берегамъ моря, по словамъ рыбаковъ, иногда въ невода запутываются шипята длиной въ $\frac{1}{4}$ арш. На пол. Куланды мнѣ передавали, что въ іюнѣ 1900 года тамъ поймали $\frac{1}{2}$-вершковаго шипенка. Здѣсь же мнѣ разсказывали, будто прежде въ морѣ на о. Кузь-джетпесъ (къ югу отъ устьевъ Сыръдарьи) ловили заразъ до 30 пудовъ мелкаго шипенка длиной въ $\frac{1}{4}$ арш., но насколько это вѣрно, не знаю.

Икряныхъ шиповъ со зрѣлой икрой въ морѣ никогда не ловятъ; очень рѣдко попадаются особи съ незрѣлой икрой и то преимущественно на ватагахъ, болѣе близкихъ къ устьямъ

рѣкъ. У шиповъ, посаженныхъ въ морскіе садки, икра къ зимѣ нѣсколько дозрѣваетъ; въ декабрѣ 1900 года изъ сотни шиповъ добыто икры [1]):

Куланды, Кугъ-аралъ, Тасъ-тюбекъ . . .	0.5 пуда
Алты-кудукъ, Б. Кара-тюпъ.	1.2—1.3 „
М. Кара-тюпъ (близъ устьевъ Сыръ-дарьи)	2.6—2.8 „

Изъ этой таблички видно, что чѣмъ ближе къ устьямъ, тѣмъ болѣе попадается икряныхъ шиповъ. На Куландахъ же за все лѣто 1901 года поймали всего двухъ икряныхъ.

О скорости хода шипа въ морѣ рыбаки разсказывали мнѣ слѣдующее: съ мѣстности Думалакъ на вост. берегу острова Кугъ-аралъ утромъ ушли изъ садка мѣченые шипы, а вечеромъ того же дня ихъ уже ловили на Акъ-бике, въ 40 верстахъ къ востоку; шипы, ушедшіе утромъ съ Бугуни (въ морѣ къ сѣверу отъ устьевъ Сыра), вечеромъ ловились уже въ рѣкѣ на м. Кызылъ-джаръ въ 15 верстахъ выше устьевъ Сыръ-дарьи, успѣвъ пройти за день свыше 30 верстъ.

Ловъ шипа въ морѣ производится главнымъ образомъ весной—въ апрѣлѣ и маѣ, мѣстами и въ іюнѣ; на ватагахъ, близкихъ къ устьямъ, ловъ продолжается до начала августа.

Во всемъ Аральскомъ морѣ около 1900 года вылавливалось ежегодно до 25.000 штукъ шипа и добывалось немного болѣе 100 пудовъ икры. Близъ устьевъ Сыръ-дарьи вылавливали отъ 100 до 300 шиповъ на крючную лодку.

Теперь перейдемъ къ описанію жизни шипа въ *Аму-дарьѣ*. Входитъ онъ изъ моря въ эту рѣку въ то же время, что и въ Сыръ-дарью. Время перваго привала шипа въ Аму-дарьѣ слѣдующее [2]):

уроч. Акъ-кала (близъ впаденія) .	15 апрѣля
Нукусъ.	5 мая
Петро-александровскъ.	25 „
Чарджуй	15 іюля
Керки	10 августа
Келифъ.	25 „
Термезъ	5 сентября.

1) Бергъ. Русск. Судоходство, 1902, № 3.
2) В. Грюнбергъ. Рус. Суд., 1905, іюль, стр. 90.

Входъ шипа изъ моря въ устья Аму-дарьи продолжается съ апрѣля по сентябрь. По даннымъ А. М. Никольскаго (1887), ходъ шипа на Кукѣ (60 в. отъ устья) начинается съ первыхъ или среднихъ чиселъ мая и до средины іюня почти не повышается. Съ этого времени онъ замѣтно усиливается и достигаетъ своего максимума въ началѣ іюля, послѣ чего ходъ начинаетъ постепенно понижаться; въ концѣ августа уловъ не болѣе, чѣмъ въ началѣ мая, и въ концѣ сентября ходъ кончается. Эти данныя выведены изъ записей ухововъ на Кукѣ съ 7 мая по 27 сентября 1885 г. и съ 20 мая по 16 іюля 1886 г. Наибольшіе уловы отмѣчены 2 іюля 1885 г. и 6 іюля 1886 г. Наибольшій ходъ совпадаетъ съ наивысшимъ разливомъ Аму-дарьи; чѣмъ сильнѣе и продолжительнѣе разливъ, тѣмъ дольше идетъ шипъ. Поцъ Нукусомъ (175 верстъ отъ устьевъ) рыба появляется 20 дней спустя послѣ входа ея въ устья; а въ Петроалександровскѣ (360 в.) гораздо позже: наибольшій ловъ въ 1885 году былъ съ 27 августа по 15 сентября; въ это время въ плавную сѣть попадалось иногда до 10 шиповъ. Такимъ образомъ, ходъ шипа въ Петроалександровскѣ въ сравненіи съ Кукомъ запаздываетъ на $1\frac{1}{2}$—2 мѣсяца. Въ Чарджуѣ (750 в.) шипъ идетъ уже въ сентябрѣ и октябрѣ.

Мѣста икрометанія шипа въ Аму-дарьѣ неизвѣстны, но можно полагать, что онъ, какъ и на Сыръ-дарьѣ, мечетъ гдѣ-нибудь въ среднемъ и верхнемъ теченіи, гдѣ дно каменистое. Какъ передавали М. Н. Богданову[1]) каракалпаки, весною шипъ идетъ „на богомолье“, „на пороги и быстрины въ мѣста Дагани-ширъ или въ Дуль-дуль-атлаганъ“ у Мешекли. Подъ Чарджуемъ извѣстенъ весенній, апрѣльскій ходъ шипа для нереста вверхъ по рѣкѣ. Выметавъ икру, шипъ весною, въ апрѣлѣ и маѣ, скатывается обратно въ море. Этотъ покатный шипъ у туземцевъ носитъ названіе *кайтме*. Время его поимки, апрѣль и май, показываетъ, что икрометаніе шипа происходитъ, вѣроятно, въ мартѣ въ верхнихъ частяхъ рѣки, въ срединѣ апрѣля — въ средней части[2]). А. М. Никольскій предполагаетъ, что шипы въ Аму-дарьѣ мечутъ икру разъ въ два года: весной они входятъ въ рѣку, къ осени подымаются до нерести-

1) М. Богдановъ. Очерки природы Хивин. оаз., 1882, стр. 128.
2) Н. Бородинъ. Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 649—650.

лищъ, залегаютъ здѣсь на зиму, а весной, выметавъ икру, возвращаются въ море.

Какъ и на Сыръ-дарьѣ, въ устьяхъ Аму-дарьи никогда не ловятъ шиповъ съ зрѣлой икрой; по мѣрѣ движенія вверхъ по рѣкѣ, икра у рыбы созрѣваетъ: такъ, въ морѣ у устьевъ на о. Токмакъ-ата изъ 100 рыбъ добывается $1^1/_4 — 1^1/_2$ пуда икры, на Кукѣ 5 пуд., въ Петроалександровскѣ 8 пуд., а въ Чарджуѣ икряный шипъ сентябрьскаго лова даетъ 8—10 фун. икры, а въ мартѣ еще больше. По даннымъ Черникова (1888 г.) [1]), сто шиповъ, пойманныхъ на Кукѣ, въ 60 верстахъ отъ устья, даютъ $64^1/_2$ пуда тѣла и 3 п. икры, тогда какъ пойманые въ Петроалександровскѣ (360 в. отъ устья) даютъ осенью 82 пуда тѣла и 10 пудовъ икры.

Шипята въ $^1/_2$ арш. длиной встрѣчаются въ арыкахъ и озерахъ отъ Петроалександровска и ниже. Въ озерѣ Кара-терень прежде ловились и большіе шипы: здѣсь въ 1885 году подо льдомъ въ двѣ тони поймано 30 шиповъ.

Уловы шипа на Аму-дарьѣ меньше, чѣмъ на Сырѣ и съ каждымъ годомъ уменьшаются. По Никольскому, въ 70-хъ годахъ въ устьяхъ Аму и ближайшихъ частяхъ моря вылавливалось ежегодно до 26.000 штукъ шиповъ, а въ 1885 г. въ тѣхъ же мѣстахъ лишь 22.000. Изъ этого количества около 10 тысячъ вылавливались въ предустьевомъ пространствѣ моря, прочіе же (12 т.) въ рѣкѣ. Въ 1888 г. на Кукѣ, по свѣдѣніямъ Черникова [2]), добыто 9.000 шт. шиповъ. Въ послѣдніе годы количество добываемыхъ на Аму шиповъ сильно пало, по всѣмъ вѣроятіямъ, какъ результатъ происшедшихъ въ дельтѣ Аму измѣненій; по оффиціальнымъ даннымъ, въ рѣкѣ въ предѣлахъ Аму-дарьинскаго отдѣла добыто въ 1909 году всего около 100 шиповъ, а до 15 августа 1910 года всего около 12 штукъ; въ южной части моря въ 1909 г. около 3300 штукъ.

Для періода около 1900 года можно принять средній уловъ шипа во всемъ бассейнѣ Арала въ 41.000 штукъ (море 25 т., Сыръ 11 т., Аму 5 т.).

Пища. Въ морѣ шипъ питается преимущественно моллюсками. 15 іюля 1899 года на Булюкъ-кумѣ (10 верстъ къ сѣверу

---

1) Вѣст. Рыбопр., 1889, прилож., стр. 76.
2) Вѣст. Рыбопр., V, 1890, стр. 23.

отъ устьевъ Сыръ-дарьи) я вскрылъ большую икряную самку; икра оказалась незрѣлой и для выдѣлки негодной; весь желудокъ сплошь былъ набитъ раковинами Dreissena polymorpha. Затѣмъ я много разъ вскрывалъ шиповъ на разныхъ берегахъ моря и находилъ у нихъ въ желудкахъ раковины Dreissena polymorpha и Cardium edule, а также „шаланъ", т. е. мелкія морскія водоросли. По словамъ рыбаковъ, въ маѣ, когда мечетъ икру въ морѣ шамая, у шипа въ желудкѣ можно находить много икры этой рыбы.

Вскрывая шиповъ лѣтомъ въ Сыръ-дарьѣ, я обыкновенно находилъ желудки ихъ наполненными одною слизью. 31 августа 1899 г. въ желудкѣ небольшого шипа, пойманнаго у Казалинска, я нашелъ илъ съ массой личинокъ стрекозы; въ сентябрѣ и октябрѣ у шипа въ рѣкѣ встрѣчаются тѣ же личинки и разныя взрослыя водяныя насѣкомыя.

Образъ жизни шипа въ другихъ рѣкахъ мало извѣстенъ. Въ *Куру* шипъ входитъ два раза: весною, съ марта по апрѣль, и осенью съ сентября по декабрь; въ низовьяхъ ловится осенью больше шиповъ, чѣмъ весною; какъ сообщаетъ Кесслеръ (1878), въ Курѣ весною ловится больше осетровъ, чѣмъ шиповъ, а осенью наоборотъ, больше шиповъ, чѣмъ осетровъ[1]). Самый большой шипъ, пойманный въ Курѣ, вѣсилъ около 8 пудовъ[2]). Удобныя для икрометанія мѣста находятся у Мингечаура[3]). Въ кишечникѣ почти половозрѣлаго самца длиной 1580 мм., пойманнаго 12. IV. 1909 въ низовьяхъ Куры, я нашелъ растительные остатки.

Въ *Уралѣ* шипъ входитъ въ значительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ Куру[4]). Какъ сообщаетъ Сѣверцовъ (1863),

---

1) Въ отчетахъ, публикуемыхъ Управленіемъ рыбныхъ промысловъ въ вост. части Закавказья, къ сожалѣнію, приводятся данныя объ уловахъ какъ осетровъ, такъ и шиповъ совмѣстно, въ одной рубрикѣ.

2) Кесслеръ. Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил. стр. 103.

3) Бэръ и Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболовства въ Россіи, II, 1860, стр. 98.

4) По словамъ Сѣверцова (1863, стр. 2, прим.), „въ уральскихъ водахъ различаютъ два видоизмѣненія шипа: одно съ болѣе удлиненной, явственно треугольной мордой, хотя ея конецъ и закругленъ; другое — тупорылое, съ совершенно округленной мордой. Переходныхъ экземпляровъ между этими двумя измѣненіями очень много. Оба входятъ изъ

шипъ подымается въ Уралъ ранней весной, вмѣстѣ съ бѣлугой, или сейчасъ за бѣлугой; въ это время онъ идетъ по дну тихо, рыломъ задѣваетъ за илъ рѣчного дна и мутитъ воду; онъ подвигается спокойно, по выраженію казаковъ, „какъ быкъ въ ярмѣ“; позднѣе, въ концѣ апрѣля и въ маѣ шипы идутъ въ полводы. Въ 1861 году входъ рыбы въ Уралъ былъ въ такой послѣдовательности: бѣлуга (начало апрѣля), шипъ, севрюга (около 20 апрѣля).

Гдѣ именно мечетъ икру шипъ въ Уралѣ, съ точностью неизвѣстно. Вѣроятно, во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ грунтъ удобный для нерестованія прочей красной рыбы, т. е. близъ Горскаго, Гребенщикова, Тополинскаго, Гурьева и др. Сѣверцовъ (1863, стр. 17, 48) упоминаетъ еще о мѣстахъ нереста выше Уральска, а также въ морѣ близъ устьевъ Урала у о. Каменнаго (о чемъ см. въ примѣчаніи 4-мъ на стр. 197—8).

Въ отличіе отъ прочей красной рыбы, мальки шипятъ длиной 200—300 мм. (но не менѣе) попадаются въ Уралѣ нерѣдко. Молодь шипа длиной въ 5—8 вершковъ попадается также въ большомъ количествѣ на восточномъ берегу Каспійскаго моря: такъ, въ январѣ 1902 года много ея было выловлено у мыса Тартанынъ въ Красноводскомъ участкѣ [1]).

Изображеніе шипа изъ сѣв. части Каспійскаго моря см. на табл. V.

Помѣси. Шипъ отличается своей склонностью давать помѣси съ другими осетровыми.

моря въ Уралъ весной и осенью, но выше учуга въ Уралѣ встрѣчается только первое видоизмѣненіе, а въ морѣ у устьевъ, именно подъ о. Каменнымъ, бьетъ икру только тупорылый шипъ. Различіе въ формѣ морды замѣчается уже у четырехвершковыхъ мальковъ; другого различія нѣтъ. Подобныя же различія, хотя и менѣе явственныя, замѣчаются и у осетровъ“. — Вышеприведенныя данныя о двухъ „видоизмѣненіяхъ“ шипа, по всѣмъ вѣроятіямъ, основаны на смѣшеніи настоящаго шипа (*A. nudiventris*) съ помѣсями. Свѣдѣнія о метаніи шипомъ икры въ морѣ у устья Урала требуютъ провѣрки; хотя — нужно замѣтить, что къ о. Каменному весною направляется струя прѣсной воды изъ Урала и дно здѣсь покрыто галькой.

1) Максимовичъ. Вѣстн. Рыбопр., 1902, стр. 553.

A. nudiventris × Huso huso. См. выше, стр. 169 (бѣлужій шипъ).

A. nudiventris × A. ruthenus. Помѣсь шипа и стерляди.

Встрѣчается ли эта помѣсь въ природѣ, мнѣ неизвѣстно [1]). Антипа [2]) полагаетъ, что *A. gmelini* Fitz. & Неск. есть помѣсь между шипомъ и стерлядью, но это безусловно несправедливо. *A. gmelini* есть тупорылая разность стерляди, что доказывается лучше всего тѣмъ, что она водится въ Сѣв. Двинѣ, гдѣ шипа нѣтъ. Точно также въ Волгѣ шипъ чрезвычайно рѣдокъ, а *A. gmelini* (= *kamensis*) встрѣчается очень часто.

A. nudiventris × A. stellatus. Помѣсь шипа и севрюги.

Севрюжій шипъ.

„*севрюжій шипъ*“ Кесслеръ (Kessler). Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101 (Kura ad Boshii Promyssel).

? „*помѣсь севрюги и шипа*“ Каврайскій (Kawraisky). Осетр. Кавк. 1906, стр. 38, 58, таб. 7 (Kura ad Bankowskii Promyssel).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11762 Ural infer. Н. Сѣверцовъ 1872 (exuv.).
15039 m. Caspium ad Gurjew. И. Арнольдъ 1906, II.

Мною былъ изслѣдованъ на Банковскомъ промыслѣ экземпляръ севрюжьяго шипа длиной 1835 мм., пойманный въ рѣкѣ близъ устьевъ Куры 14 апрѣля 1909 г. Экземпляръ этой помѣси оказался самкой, и притомъ съ икрой точно такой же степени зрѣлости (годной къ выдѣлкѣ), какъ и у настоящихъ шиповъ (*A. nudiventris*), ловившихся въ то время.

Sc. dors. 14, sc. later. 40—40, sc. ventr. 10—10,
D 43, *A* 29, spinae branch. 34—35.

Рыло длиннѣе, чѣмъ у шипа, но короче, чѣмъ у севрюги. Нижняя губа прервана. Усики слегка бахромчаты. Спинныя жучки какъ у севрюги. Тѣло между рядами жучекъ съ зернышками и очень мелкими пластинками. Шипъ груд. плав. до-

1) Ср. также сказанное ниже по поводу помѣсей стерляди съ осетромъ.
2) Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 271.

вольно сильный. Предъ *A* и за *A* нѣсколько пластинокъ. Спинныя фулькры хвост. плавн., вообще говоря, увеличены, но первая не выдается въ ряду другихъ; брюшныя фулькры хвост. плавн. малы. Длина головы 400 мм., длина рыла 210, діаметръ глаза 19, разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ 150, отъ основанія усиковъ до рта 75, длина усиковъ 57.

Экз. № 15039 изъ сѣверной части Каспійскаго моря имѣетъ въ длину 130 см., нижняя губа очень мало прервана, между рядами жучекъ небольшія звѣздчатыя пластинки. Боковыхъ жучекъ 44—44.

Acipenser nudiventris × A. güldenstädti. Помѣсь шипа и осетра.

A. glaber × *A. güldenstädti* Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 272 (Danubius infer.).

Объ этой помѣси русскіе авторы ничего не говорятъ. Упоминаетъ о ней, не описывая, Antipa.

По всей вѣроятности, сюда относятся экземпляры изъ сѣверо-восточной части Каспія, противъ Гурьева, № 15040 и № 15042, добытые И. Н. Арнольдомъ въ февралѣ 1906 года. Мѣстное названіе въ Гурьевѣ — *тервень-керимъ*. Нижняя губа у нихъ прервана, но усики слабо бахромчаты. У № 15040, длиной 95 см., боковыхъ жучекъ 55; у № 15042, длиной 85 см., бок. жучекъ 52 [1]).

Подродъ **Acipenser** L. s. str.

Нижняя губа прервана. Рыло умѣренно удлиненное.

Секція **Sterledus** Bonaparte 1846.

Боковыхъ жучекъ около 60. Усики бахромчатые. 1 видъ:

32. **Acipenser ruthenus** Linné. Стерлядь. Табл. VI, VII.

Acipenser ruthenus Linné. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 237 (habitat in Rutheno). — Pallas. Reise, I, 1771, p. 20 (Wladimir an der Kljasma, selten),

---

1) Возможно, впрочемъ, предположеніе, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ помѣсью стерляди и осетра.

p. 74 (Sura bei Pensa), p. 131 (Simbirsk) [1]), II, 1773, p. 381 (Mias), p. 578 (Tscharysch, Zufluss des Ob').—LEPECHIN. Tagebuch p. Reise, I, 1774, p. 154, Taf. IX, Fig. 1, 2 (Wolga). —GMELIN. Reise, III, 1774, p. 234 („Kaspisee").— GEORGI. Reise, I, 1775, p. 177 (untere Angara, im Baikalsee s. s.); II, 1775, p. 621 (Tschussowaja bis Sylwa hinauf, auch höher). — GMELIN in LINNÉ. Syst. nat., ed. XIII, 1778, t. I, p. 1485 (mare Caspium, Wolga).

„*Sterlet*" GÜLDENSTÄDT. Reisen, I, 1787, p. 8 (Msta selten, Wolchow noch seltner), p. 121 (Wolga); II, 1791, p. 193 (Dnjepr unter den Wasserfällen, „чечуга"), p. 448 (Oka bis Serpuchow und Kaluga), p. 457 (Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer], nicht selten).

Acipenser pygmaeus PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 102 („e Ponto, mari Caspio et oceano Arctico per omnia illuc tendentia flumina, alte in terras adscendit et, praeter Danubium, omnibus Europae fluviis exulat. Dicitur etiam in mari Albo deesse, nec fluvios Mesen et Petschora adire. In lacu Ladoga et Neva fluv. non ita dudum apparuit, fugitivus, naufragio navium, quae vivos hos piscese Volga fluvio Petropolin afferunt .... Fluvios omnium altissime in mediterranea adscendit, Volgam v. gr. usque in Camam, Occam imo collaterales his fluvios ... In Cama et Jenisea capti omnium deliciosissimi; pessimi ex Obo et Irti fl. et e Tomo maximi. — Rostri forma admodum variant, ut in eadem aetate et magnitudine his acutissimum et productum sit rostrum, illis brevius et subacutum vel obtusius").

Acipenser ruthenus КИВЕРЪ (KIEBER). Сиб. Вѣст., 1823, ч. 2, стр. 125 (Kolyma ad Nishne-Kolymsk).—BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 21 (Donau, Wolga, Irtysch), p. 22 („die Sterlete der Donau, der Wolga und des Irtysch unterscheiden sich nicht einmal als Varietäten"), p. 353, Taf. II, Fig. II.

Acipenser marsiglii? BRANDT, ibidem, p. 352 (incertae sedis sec. BRANDT; typus № 11825 e flum. Ob, 1100 mm).

Acipenser ruthenus LOVETZKY. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 261, t. XVIII, f. 2.

Acipenser kamensis LOVETZKY, ibidem, p. 262, t. XVI, f. 2 (Kama; „varietas Ac. ruthenici. Differt rostro breviore et latiore").

Acipenser ruthenus FITZINGER & HECKEL. Ann. Wien. Mus., I, 1835, p. 279, Taf. XXVI, Fig. 5; Taf. XXX, Fig. 15 (Donau, Save, Drau; durch die Theiss bis in die Samosch und Marosch; Waag).

Acipenser gmelini FITZ. & HECK., ibidem, p. 276, Taf. XXV, Fig. 2; Taf. XXX, Fig. 17—18 (excl. e syn. „*kostera*" GMELIN) (Schwarzes Meer, Kaspisee; „in der Donau bis jetzt nicht gefangen"). — NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 544 (Russie mérid.).

Acipenser ruthenus NORDMANN, ibidem, p. 545 (Russie mérid.).—ZAWADZKI. Fauna galiz.-bukow. Wirbelth., 1840, p. 169 (Dniestr und Pruth in Galizien).

Sterledus ruthenus et *St. gmelini* BONAPARTE. Cat. metod. pesci eur., 1846, p. 21 (nomina).

---

1) PALLAS (Reise, I, p. 285) указываетъ, что въ р. Уралъ вёсною вслѣдъ за бѣлугой входятъ изъ Каспійскаго моря „осетры и стерляди", но въ отношеніи стерляди это ошибка: вмѣсто стерляди слѣдуетъ разумѣть шипа-

Acipenser ruthenus Czernay. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1850, i, p. 633 (Don, Donetz bei Swjatogorsk, Aidar, Oskol, Seim). — Черная (Czernay). Фауна Харьк. губ., I, 1852, стр. 48 (Don usque ad Pawlowsk et Korotojak, Donetz, Dnjepr infra Jekaterinoslaw).—Belke. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1853, i, p. 425 (Dnjestr dans le distr. Kamenetz-Podolski; fraye depuis le 10 mai jusqu'à la fin du mois).

Acipenser ruthenus var. *leucotica* et *A. r.* var. *grisescens* Brandt. Mél. biol. Ac. Sc. St.-Pétersb., I, 1853, p. 320, Fig. 1—2 (Nishni-Nowgorod; № 13549 = *leucotica*).

Acipenser ruthenus Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, i, p. 387 (Dnjestr zahlreich, weniger häufig im Dnjepr und dessen Zuflüssen: Pripet, Dessna, Psiol); Ест. Ист. Кіев. Окр., VI, 1856, стр. 92 (Dnjestr ab ostio usque ad Chotin, Bug, Dnjepr, Pripet, Dessna usque ad Nowgorod-Sewersk, Psiol); Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, i, p. 476 (Dnjestr bis Chotin hinauf), p. 480 (Dnjepr bei Mohilew, s. selten).—Heckel & Kner. Süsswassf. Oesterr., 1858, p. 337, Fig. 172—174 (Wien, Linz, Salzach, Drau, Theiss, Maros, Szamos, Alt, Dniestr).

Acipenser gmelini Heckel & Kner, ibidem, p. 340, Fig. 175—177 (Donau bis Budapest, selten bis Wien).

Acipenser ruthenus Belke. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, i, p. 40 (Dnjestr. Muksclia, Ustje, Bachowitza).—Кесслеръ (Kessler). Путеш. Черн. м., 1860, стр. 65 (ost. fl. Bug), стр. 80 (Dnjepr ad Cherson), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw: „чечуга"). — Аргентовъ (Argentow). „Акклиматизація", 1860, стр. 367 (Lena, Jana, Indigirka, Kolyma). — Тарачковъ (Taratschkow). Унив. Изв. Кіевъ, 1861, № 1, прил., стр. 10 (Ока 60 km infra Orel; ab anno 1825 rariss., ab anno ca 1850 abest). — Данилевскій (Danilewsky). Изсл. сост. рыбол. Росс., VI, 1862, стр. 15, 49 (Dwina sept., Wytschegda, Suchona, Waga etc.; introductus). — Jeitteles. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XII, 1862, p. 312—3 (Theiss oberhalb Hernad-Mündung; einmal *A. gmelini*). — Siebold. Süsswassf. Mitteleur., 1863, p. 361 (Passau, Isar bei Landshut, Salzach bei Laufen, Bogen, Regensburg, Stepperg oberhalb Neuburg, Donau zwischen Günzburg und Ulm 1822).—Кесслеръ (Kessler). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 212 (sin. Kronstadt, lac. Ladoga, fl. Newa, Wolchow, Sjass). — Кривошапкинъ (Kriwoschapkin). Енис. окр., 1865, II, стр. 162 (Jenissei: ostium, Dudinka, Cholmogorowo, Turuchansk, supra Jenisseisk, Tunguska super., med., infer., Sima). — Belke. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1866, i, p. 497 (Pripet dans le distr. de Radomyssl, Teterew r.). — (*стерлядь*) Анастасьевъ (Anastassjew). Изв. О. Люб. Ест., III, 1866, стр. 219 (fl. Moskwa ad Kolomna).— Кесслеръ (Kessler). Тр. I съѣзда ест. СПб., прил., 1868, стр. 69 (lac. Onega, post naufragium 1848); Тр. Спб. О. Ест., I, 1870, стр. 289—297 (Wolga, Twertza, Mologa, Schekssna, Oka usque ad Kaluga, Kljasma usque ad Wladimir saepe, Sura usque ad Pensa, Unsha, Wetluga, Kama, fl. Wjatka usque ad Wjatka, Belaja, Tschussowaja, Sylwa, Tscheremschan, fl. Samara; lac. Seliger, lac. Beloosero; ex fl. Kama per canalem Katharinensem in fl. Wytschegda et N. Dwina venit; NW Caspium m., fl. Ural raro, ad ostia fl. Kura et Terek nunquam; biologia).—Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 335.

Acipenser ruthenus var. *gmelini* Günther, ibidem (Wolga).

Acipenser (Sterletus) ruthenus DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 245—6, pl. 19, fig. 2 (tête) (Danube).

Acipenser (Sterletus) gmelini DUMÉRIL, ibidem, p. 250 (Russie).

Acipenser (Sterletus) nudiventris (non Lov.) DUMÉRIL, ibidem, p. 252 (Russie).

Acipenser (Sterletus) lovetzkyi DUMÉRIL, ibidem, p. 254 (Russie).

Acipenser (Sterletus) kankreni DUMÉRIL, ibidem, p. 256 (Russie).

Acipenser ruthenus ОВСЯННИКОВЪ (OWSJANNIKOW). Тр. II съѣзда ест., Москва, 1870, стр. 195 (Simbirsk, ovipositio 3. V. 1869).—ТРЕТЬЯКОВЪ (TRETJAKOW). Зап. И. Р. Геогр. О. по общ. Геогр., II, 1871, стр. 111—2 (Tunguska infer., Turuchansk).—ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (Don, sin. Taganrog, in. fl. Kuban rariss.), стр. 241 (liman fl. Dnjestr; „чечуга"); (*„стерлядь"*). Сельск. Хоз. и Лѣс., CXII, 1873, прил., стр. 10 (Beloosero), стр. 35 (Schekssna super. a fontibus usque ad Iwanow Bor). — ОВСЯННИКОВЪ (OWSJANNIKOW). Тр. Спб. О. Ест., IV, 1873, стр. 126—143 (Wolga, biologia). — САВАНѢЕВЪ (SABANEJEW). „Природа", 1874, IV, стр. 60—80 (biologia). — ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣс., CXV, 1874, стр. 1—19 (biologia). — MIDDENDORFF. Sibir. Reise, IV, Theil 2, 1875, p. 1193, Anm. 2 (Witim).

Sterledus ruthenus var. *sibiricus* DYBOWSKI. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIV, 1874, p. 394 (Unt. Angara bei Padun). — ДЫБОВСКІЙ (DYBOWSKI). Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VII, № 1—2, 1876, стр. 24 (Angara infer. ad Padun; in lac. Baikal deest).

Acipenser ruthenus (*„стерлядь"*) ПОЛЯКОВЪ (POLJAKOW). Зап. Ак. Наукъ, XXX, 1877, прил. № 2, стр. 8—10 (Irtysch; 30 km a Tobolsk prope Jarowaja subfoss.), стр. 30 (Irtysch, Ob), стр. 106 (Tobolsk). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-К.-Понт. обл., 1877, стр. 280; Тр. Спб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13 (Rion rariss.); стр. 101 (in. fl. Kura sporadice). — ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣсов., CXXVII, 1878, стр. 50, 39 (specimina solitaria in sinubus Baku, Kisil-Agatsch, Krassnowodsk, Astrabad; Boshii Promyssel anno 1867, 1870). —LOMNICKI. Spraw. Kom. fizyjogr. Krakow, XII, 1878, cz. 2, p. 57 (Dniestr in Galicia: Jezupol, Halicz). — FINSCH. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXIX (1879), 1880, p. 289 (Irtysch, Tobolsk, Schwarzer Irtysch, Ob zwischen Tomsk und Samarowa, bei Beresow und Obdorsk selten, Saissan-See häufig). — BERGROTH. Öfvers. finsk. Vet.-Soc. Förh., XXII (1879—1880), 1880, p. 7 (Irtysch, Ob selt.). — ВАРПАХОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Прот. засѣд. Каз. О. Ест. 1884—85, прил. № 5, стр. 14 (Sura ab ostio usque ad Pensa); Зап. Ак. Н., LII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (Wolga in finibus prov. Kasan), стр. 44, 47 (ost. fl. Swijaga); Зап. Акад. Н., LIII, 1886, стр. 67 (Wolchow ad Nowgorod). — СТЕПАНОВЪ (STEPANOW). Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, в. 1, 1886, стр. 28 (ad ost. fl. Om et Tara). — МААКЪ (МААСК). Вилюйскій окр., СПб. 1886, ч. II, стр. 177 (Wilui, Tschona, Marcha, Lena ad ost. fl. Wilui, Luncha, Lena usque ad Kirensk).—РУЗСКІЙ (RUZSKY). Тр. Каз. О. Ест., XVII, в. 4, 1877, стр. 64 (ost. fl. Swijaga). — БРАУНЕРЪ (BRAUNER). Сборн. Херсон. Зем., 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Dnjestr infer. in limano ad Bugas rarior; 5—10 libr., ad 20—30 libr.). — ДОБРОКЛОНСКІЙ (DOBROKLONSKY). Тр. Отд. Ихт., I, 1887, стр. 135 (Kljasma ad Pawlowo in prov. Moskwa). — МОЧАРСКІЙ (MOTSCHARSKY), ibidem, стр. 114—115 (fl.

Moskwa).—Гриммъ (Grimm). Вѣст. Рыбопр., 1888, стр. 239 (fl. Samara).—Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 1—72, таб. измѣрений при стр. 72, табл. рис. I—II (integumenta, dentes, myologia, cerebrum); ibidem, LVI, в. 1, 1889, стр. 3 (fl. Kljasma in prov. Moskwa, Oka ad Kolomna, Sura ad Pensa, Dnjestr ad Bendery, Taganrog [=*A. gmelini*], Dwina septentr. ad Archangelsk, Ob).—Абрамовичъ (Abramowitsch). Вѣст. Рыбопр., 1889, стр. 201, 205 (lac. Saissan, fl. Irtysch niger).—Nowicki. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 51 (Dniestr super. in Galicia: Jezupol, Halicz).—(*стерлядь*) Довбня (Dowbnja). Прир. и Охот., 1889, мар., стр. 1—9 (Don in distr. Semljansk). — Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 81 (Wolga in finibus prov. Nishni-Nowgorod, Oka, Sura, Wetluga; ovip. in fl. Oka infra Gorbatow initio V), стр. 30 (Wetluga), стр. 37 (Sura, ubique), стр. 47 (Oka in finibus prov. Nishni-Nowgorod).—Бородинъ (Borodin). Уральск. Каз. Войско, I, 1891, стр. 127 (in fl. Ural raro).

Acipenser ruthenus var. Mojsisovic. Sitzungsber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., CI, Abt. I, 1892, p. 1 (Budapest) (нѣсколько щитковъ подъ спинными жучками).

Acipenser ruthenus Гриммъ (Grimm). Вѣстн. Рыб., VII, 1892, стр. 20 (variabilitas). — Словцовъ (Slowtzow). Мат. позн. фаун. фл. Росс., I, 1892, стр. 264 (fl. Tura, raro). — Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 547 (biologia). — Хлѣбниковъ. „Пермскій край“, II, 1893, стр. 189, 192 (fl. Iren, fl. Sylwa [syst. fl. Kama], sat raro).—Голынецъ (Golynetz). Вѣстн. Рыбопр., 1894, стр. 520 (Kama, Tschussowaja, Sylwa, Jaiwa, Wyschera, Kolwa). — Ященко. Тр. Спб. О. Ест., XXV, в. 2, 1895, стр. 96 (Jenissei ad Minussinsk, Barnaul). — (*„стерлядь“*) Фалѣевъ (Falejew). Вѣст. Рыбопр., 1895, стр. 3 (Dnjepr ad Molodetskoje, 20 km infra Kijew).

Acipenser jeniscensis (sic) (Herzenstein in litt.). Вѣстн. Рыбопр., X, 1895, стр. 79 (distr. Turuchansk; nom. nudum).

Acipenser ruthenus Рябковъ (Rjabkow). Рыболов. Херсон. губ., 1896, стр. 88 (Dnjepr infra Berislaw).—Бородинъ (Borodin). Отч. урал. техника рыболовства за 1896 г. Урал. Войск. Вѣд. 1897, № 28, прил., стр. 3 (fl. Ural ad Trekinskaja).—Daday. Res. wiss. Erforsch. Balatonsees, II, 1, 1897, p. 221, 229 (Balatonsee, zufällig). — Игнатовъ (Ignatow). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 253 (ost. fl. Irtysch). — Кузнецовъ (Kusnetzow). Терскіе рыбн. пром., 1898, стр. 44 (in fl. Terek rariss.: Kalinowskaja 1895; in sin. Agrachan saepior). — Іохельсонъ (Jochelson). „Землевѣдѣніе“, 1898, кн. 3 — 4, стр. 82 (Kolyma usque ad fl. Jassatschnaja, fl. Jassatschnaja, ost. fl. Lena saepe).—Михайловскій (Michailowsky). Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 425 (Wolga in prov. Kostroma). — Дерюгинъ (Derjugine). Тр. СПб. О. Ест., отд. Зоол. и Физ., XXIX, в. 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Meleksim). — Пушкаревъ (Puschkarew). Рыбол. Онежск. оз., 1900, стр. 49 (introductus: lac. Onega ad sin. Petrosawodsk, inter fluv. Megra et Wytegra, fl. Swir anno 1882); Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium, statistica). — Бородинъ (Borodin). Азов.-Донское рыбол., 1901, стр. 37 (Don infer. parum, Don super., Mödweditza, Choper, in Donetz saepior). — Варпаховскій (Warpachowski). Рыбы басс. Оби, 1902, стр. 197, таб. VI, фиг. 1 (Irtysch, Ob usque ad ostium). — Макаренко (Makarenko). Промыселъ красн. рыбы на Ангарѣ, 1902, стр. 11 (Angara ab ejus ostio in fl. Jenissei usque ad ost. fl.

Irkut). — Кучинъ (Kutschin). Вѣстн. Рыбопр., 1902, стр. 82, 354 (lac. Belo-osero et Schekssna super. raro). — Medić. Rad jugoslav. Akad., kn. 147, mat.-prir. 30, 1901, p. 163 (Sava, Una, Kura, Odra, Drava, Danubius). — Brusina. Rad jugoslav. Ak., kn. 149, mat.-prir., XXXI, 1902, p. 62 (Drava, Danubius, Sava; Una, Kupa, Dobra in Kroatia).

Acipenser ruthenus α. *albinea* Brusina, ibidem, p. 64 (Sava ad Rugvice, Kupa ad Siska).

Acipenser ruthenus var. *birostrata* Brusina, ibidem, p. 65 (Kroatia) (figura in Rad jug. Ak. kn. 147, 1901, tab. V = monstrositas).

Acipenser ruthenus var. *obtusirostris* Brusina, ibidem, p. 66 (Una) (figura in Rad jug. Ak., kn. 147, tab. III, IV = morpha *kamensis* = *gmelini*).

Acipenser ruthenus var. *septemcarinata* Brusina, ibidem, p. 66 (sec. *A. ruthenus* var. Mojsisovics 1892, cf. supra).

Acipenser ruthenus Аникинъ (Anikin). Изв. Томск. Унив., 1902, стр. 120 (Ob prope ost. fl. Narym). — („*стерлядь*“) Кузнецовъ (Kusnetzow). Отчетъ поѣздкѣ по Азов. м., 1903, стр. 85 (m. Asow ad Arabat, Stepanowka). — Кучинъ (Kutschin). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 17, 23 (lac. Ilmen et fl. Wolchow, rariss.). — Antipa. Die Störe, 1905, p. 12 (Donau-Delta, oberhalb Braila häufig; Unterlauf aller grösseren Nebenflüsse Rumäniens). — Тихенко (Tschenko). Прилож. прот. зас. Казан. О. Ест., № 237, 1906, стр. 1 — 4 (Simbirsk, ovipositio 4—11. V. 1905). — Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 13 (Wolga inter ost. fl. Wetluga et Kama, ost. fl. Swijaga, fl. Wetluga supra Wetluga; Ustà, affluens fl. Wetluga 1900). — Каврайскій (Kawraisky). Осетр. Кавк. (Störarten d. Kaukasus), 1907, стр. 8, 52, 8 bis. — Мейснеръ (Meissner). Кат. рыбъ Каз. Ун., 1907 (ex parte: Don, Wolga, Sura, Kama, Wyschera [affl. fl. Kama], Kolwa ad Tscherdyn, Belaja). — Неврaевъ (Newrajew). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Wolga inter fl. Kostroma et Wetluga, Unsha). — Мейснеръ (Meissner). Тр. Сарат. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 59 - 82 (Wolga; biologia, ovipositio). — Исаченко и Лавровъ (Issatschenko et Lawrow). Мат. по изслѣд. Енисея въ рыбопр. отн., в. 1, 1908, стр. 19 (tractus medius et superior fl. Jenissei; ad Seliwanicha rar.). — Бергъ (Berg). Ann. Mus. Zool. St.-Pétersb., XIII, 1908, p. 222 (lac. Saissan № 14445). — Покровскій (Pokrowskij). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 18 (Kama, Wjatka, Tscheptza). — Баженовъ (Bashenow), ibidem, VII, 1909, стр. 36 (Wolga inter ost. fl. Kama et Samara). — Диксонъ (Dikson), ibidem, VIII, 1909, стр. 20 (Wolga inter Samara et Saratow; ovipos. 20. IV — 9. V). — Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 246, fig. 92 (Rumänien).

Acipenser ruthenus var. *alba* Antipa, ibidem, p. 249, tab. XXXI, fig. 93a (Rumänien).

Acipenser ruthenus var. *erytraea* Antipa, ibidem, p. 250, tab. XXXI, fig. 93 (Rumänien).

Acipenser ruthenus var. *brevirostris* Antipa, ibidem, p. 250, fig. 94 (Danubius) (= morpha *kamensis* Lov. = *gmelini* Fitz. & Heck.).

Acipenser ruthenus Vogt und Hofer. Süsswassf. von Mitteleur., 1909, p. 225, Taf. III, Fig. 1 [1]).

---

1) Здѣсь имѣетъ значеніе только рисунокъ: въ текстѣ же не сообщается ничего новаго.

„*стерлядь*“ Изв. Общ. изслѣд. прир. Орлов. губ., II, 1910, стр. 247 (Oka ab ostio usque ad Serpuchow anno 1909), стр. 248 (Oka ad Orel et in fl. Suscha annis 1907 — 8).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. Rossia europaea.

13561 Dnjestr. Кесслеръ 1856.
13556 Akkerman. Кушакевичъ 1864.
13567 Bug ad Nikolajew. Брандтъ 1860.
7078 Don ad Rostow. Анановъ 1886 (4).
7726, 13576 Don ad Rostow. О. Гриммъ 1886 (8).
15047 „ „ „ „ „ (970 mm).
13638 „ „ „ Н. Варпаховскій 1887 (2).
13553 „ „ „ Н. Данилевскій — (2).
9793 ost. fl. Wolga. И. Кузнецовъ 1893, 9.V.
13562 Wolga ad Ikrjanyi-Promyssel. Бэръ —.
7076—7 Kama ad Tschistopol. Н. Варпаховскій 1885 (4).
13616 „ „ „ „ 1887 (mor. *kamensis*; 800 mm, tab. VII).
9039 Kama ad Sarapul Н. Варпаховскій 1890.
9215 „ „ Perm. Самаринъ 1888 (4).
11351 Kolwa ad Tscherdyn. Н. Варпаховскій 1897.
13571—2 Kasan. Н. Вагнеръ 1868 (2).
13551 Sura infer. Н. Варпаховскій 1887, 2.VII.
13554 Wetluga ad Woskressensk. Н. Варпаховркій 1887.
13564, 13659 Nishni-Nowgorod. Рагозинъ 1880 (2).
13555 „ „ Н. Варпаховскій 1887.
13549 „ „ ак. Брандтъ (var. „*leucotica* Br.“).
15051 Astrachan. Н. Варпаховскій 1893 (740 mm).
13552[a] Oka ad Pawlowo „ 1887, 30.V [1]).
13573—4 fl. Ural ad Kulaginskaja. Н. Сѣверцовъ 1862 (2).
15025 { Bujnak, lit. occid. m. Caspii. Касп. Эксп. 1904, 20.III (390 mm).
ibidem, „ „ „ „ „ „ „ 16.III (340 mm).
ibidem, „ „ „ „ „ „ „ 29.IV (355 mm).
13557 Scholtosersk ad lac. Onega. Дементьевъ 1880, 25.IX.
13568, 13570 St. Petersburg. Ф. Овсянниковъ 1883.
12167 N. Dwina ad Cholmogory. Н. Варпаховскій 1901, III (2).
8666 N. Dwina (emptum in St. Petersburg) 1886 (6).

Rossia asiatica.

13575, 13594 Ob. Н. Варпаховскій 1896 (6).
11825 Ob. E collectione „Kunstkammer“ (*A. marsiglii* Brandt).
13569 Irtysch ad Tobolsk. И. Поляковъ 1876 (3).
13558 Omsk. „ „ 1876.
14445 lac. Saissan. А. Сѣдельниковъ 1906.
13557 Barnaul. Розенбергъ (3).
13559 „ А. Никольскій 1882.
13861 Dudinka ad Jenissei infer. С. Толстовъ 1906, 18.VII.

1) Кромѣ того много экз. изъ Волги, здѣсь не упомянутыхъ.

10887 Jenissei infra Dudinka. Боткинъ 1895, 4.VII (очень длинноорылая форма, см. табл. измѣреній).
10886 Jenissei infra Dudinka. Боткинъ 1895, 17.VI (см. табл. VI).
11823 Angara. А. Чекановскій 1869 (exuv.) (тупорылая форма).
13565 Tunguska infer. А. Чекановскій 1878 (очень острорылая форма, см. табл. измѣреній).

Мѣстн. назв.: русскіе повсюду *стерлядь*, въ низовьяхъ Днѣпра и Днѣстра *чечуга* (Кесслеръ 1856, Рявковъ 1896), маленькія при устьѣ Иртыша *крестоватикъ* (Игнатовъ 1897), въ Вилюйскѣ на Ленѣ *чалбасъ* (Маакъ), поляки *sterled*, *czeczuga* (Wal.), молдаване *сідй*, *сісіидй*, *сесіидй* (Антіра), самоѣды на Оби *карэ* (Варп.); на Енисеѣ: остяки *укъ*, юраки *хоя*, самоѣды *хрикокку*, по остяцко-самоѣдски *ноты*, тунгузы *шенэко* (Третьяковъ); якуты *хатысъ* (крупныя), *кэчэ* (мелкія), на р. Кюрга *кэчирэ*, тунгузы *хоньёко* (Маакъ), на Колымѣ якуты *хатысъ*, юкагиры *ічй* (Іохельсонъ).

D 41—48, *A* 22—27 [1]).

Sc. dors. (12) 13 — 16, sc. later. (58) 60 — 71,

sc. ventr. (0) (12) 13 — 16 (17) (18).

Описаніе. Нижняя губа посреди прервана, но сравнительно мало. Усики, какъ правило, бахромчатые [2]); они достигаютъ передняго края ротовой полости. Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими гребенчатыми зернышками (пластинокъ здѣсь нѣтъ); иногда лишь подъ спинными жучками попадаются очень мелкія, одиночныя пластинки. Спинныя жучки снабжены наверху продольнымъ килемъ, оканчивающимся назади остріемъ, обращеннымъ назадъ; поверхность жучекъ исчерчена неясно-зернистыми, радіальными полосками; переднія жучки выше заднихъ. Боковыя жучки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу; онѣ вытянуты въ поперечномъ направленіи (нѣсколько наискось); ихъ никогда не бываетъ меньше 58; если же ихъ меньше, то мы имѣемъ дѣло съ помѣсью [3]). Предъ анальнымъ плавникомъ всегда есть 3—5 непарныхъ пластинокъ. Щитки на верхней сторонѣ головы очень плотно соприкасаются. Какъ первая спин-

1) Каврайскій (1907) указываетъ *D* 41—54, *A* 24—33.

2) Небахромчатые усики довольно часто бываютъ у сибирскихъ стерлядей; въ этихъ случаяхъ является основаніе для предположенія о слабой примѣси крови *A. baeri*. Иногда встрѣчаются стерляди и въ Европ. Россіи съ небахромчатыми усиками (№ 13577 изъ Онежскаго оз.).

3) Таковыми являются экземпляры 2-й и 3-й, описанные на табл. при стр. 72 въ работѣ Зографа (1887): для нихъ указано 42—44 боковыхъ жучки.

A. ruthenus.	Nishni-Nowgorod.	Kasan.	Kama. № 13616.	Tscherdyn. № 11351.	Bujnak (m. Caspium). № 15025.	Don.	Rostow ad Don.	Nikolajew ad Bug.	lac. Onega.	Petersburg.	N. Dwina. № 12167 *b.*	N. Dwina. № 12167 *a.*	Tobolsk.	Ob.	Jenissei infer. № 10887.	Tunguska infer.	Angara. № 11823.
Вся длина. (Longit. totalis), mm	495	375	785	380	390	397	585	435	470	562	373	498	510	230	405	487	900
Число боковыхъ жучекъ. (Scuta later.) .	65	62	64	66	—	61	62	58	69	64	71	67	61	60	62	62	64
„ лучей въ *D.* (Rad. *D*)	—	—	—	46	—	—	—	—	—	—	41	48	>40	—	41	—	41
„ „ „ *A.* („ *A*)	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	23	27	—	—	22	—	24
Жаберн. тычинокъ. (Spinae branchiales) .	—	—	—	16	—	17	15	15+5	17	17+2	18	16	—	16	19	23	—
Длина головы въ % длины всего тѣла. (Longit. capitis in % longit. totalis). . .	41.4	20.3	18.3	19.4	—	18.3	19.8	20.7	18.4	35.9	19.0	17.8	39.6	19.1	24.9	23.0	21.0
Въ % длины всего тѣла. (In % longit. totalis):																	
Длина рыла. (Longit. rostri)	22.9	45.4	33.4	47.3	48.8	45.2	47.0	47.7	42.8	20.5	47.9	42.1	21.0	36.3	59.4	57.1	41.3
Заглазничн. простр. (Distantia a margine posteriore oculi ad marginem posteriorem operculi)	23.6	—	57.1	44.6	—	43.8	45.7	41.1	47.4	24.7	42.9	49.4	25.7	52.3	31.6	36.6	51.3
Отъ вершины рыла до основанія усиковъ. (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum)	16.6	34.2	20.9	37.2	—	31.5	34.9	35.0	31.2	14.8	35.9	32.0	14.6	19.3	50.0	48.2	29.1
Отъ основанія усиковъ до рта. (Distantia a basi cirrorum ad marginem anteriorem oris)	11.2	21.0	22.6	20.3	—	20.5	18.1	21.1	19.6	10.6	21.8	20.2	9.8	27.3	16.3	16.5	15.9
Высота головы. (Capitis altitudo)	23.4	51.3	—	47.9	—	50.6	50.8	50 5	54.3	27.7	52.8	56.2	24.7	—	36.1	41.5	60.9
Межглазн. простр. (Spatium interorbitale).	14.4	31.6	—	27.7	—	30.1	30.1	28.8	31.2	15.8	29.6	30.3	14.6	35.2	21.7	25.9	31.8
Діаметръ глаза. (Oculi diameter)	4.9	10.2	—	9.4	—	11.7	8.1	11.1	9.8	5.2	8.4	8.4	4.2	13.6	7.4	6.2	6.9
Ширина рыла за глазами. (Crassitudo rostri post oculos).	16.8	36.8	39.8	32.4	—	36.3	32.7	31.6	39.3	17.8	33.8	34.8	18.0	36.3	27.7	29.4	37.0

ная, такъ и первая брюшная фулькра хвостового плавника не увеличены. Рыло треугольное, заостренное, удлиненное, но длина его подвержена сильнымъ варіаціямъ, составляя отъ 20% до почти 60% длины головы. На сошникѣ обыкновенно три бугра, но число бугровъ варьируетъ отъ 0 до 6. Жаберныхъ тычинокъ на 1-й дугѣ 15—23. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 208.

Окраска: спина сѣро-бурая или темно-бурая, брюхо желтовато-бѣлое; впрочемъ, окраска сильно варьируетъ, попадаются золотисто-желтые экземпляры, а также альбиносы (см. ниже).

Длина максимумъ 1—1¼ метра, вѣсъ до пуда.

Варіаціи. Стерлядь образуетъ цвѣтовыя аберраціи, описанныя подъ именемъ var. *leucotica* Brandt, var. *albinea* Brusina или var. *alba* Antipa (альбиносы свѣтло-желтаго или желтовато-бѣлаго цвѣта, извѣстные у волжскихъ рыбаковъ подъ названіемъ „князьковъ“), var. *erytraea* Antipa (recte *erythraea*) (слегка красноватыя). *A. ruthenus* var. *grisescens* Brandt отличается исключительно болѣе свѣтло-сѣрой окраской, чѣмъ какая обыкновенно встрѣчается у стерляди.

Во многихъ притокахъ Волги отличаютъ мѣстную, отъѣвшуюся, жирную, свѣтло-окрашенную стерлядь, т. н. *жировую* или *желтую* или *ямную*, отъ темно-окрашенной, худой, пришлой изъ Волги, которой даютъ названія *ходовой, пришлой, синей, черноспинной*. Иногда такія же различія отмѣчаются и въ самой Волгѣ (ходовая стерлядь и ямная).

Какъ и у другихъ осетровыхъ, у стерляди замѣчаются двѣ „разновидности“ или, по терминологіи А. П. Семенова-Тянъ-Шанскаго (1910), *морфы:* осторылая и тупорылая; послѣдняя была описана изъ Камы подъ именемъ *A. kamensis* Lov. 1834 (= *A. gmelini* Fitz. & Heck. 1835 = *A. ruthenus* var. *obtusirostris* Brusina 1902 [1]) = *A. ruthenus* var. *brevirostris* Antipa 1909. Тупорылая стерлядь должна называться *A. ruthenus* morpha **kamensis** Lov. (см. табл. VII, фиг. 1); повидимому, къ ней же относятся формы изъ Россіи, описанныя Дюмерилемъ (1870) подъ именами *A. lovetzkyi* и *A. kankreni*. Эту способность стерляди варьировать въ отношеніи длины рыла отмѣтилъ еще Палласъ [2]) во время

1) Возможно, впрочемъ, что форма, изображенная Брусиной, представляетъ собою помѣсь съ *A. güldenstädti*.

2) Pallas. Reise, I, p. 131.

своего пребыванія въ Симбирскѣ въ 1769 году. Тупорылыя формы не ограничены никакимъ опредѣленнымъ географическимъ ареаломъ (что вообще характерно для *морфъ*), встрѣчаясь совмѣстно съ острорылыми въ бассейнахъ Дуная, Днѣпра, Дона (у Таганрога), Волги, Сѣв. Двины.

Какъ видно изъ приложенныхъ таблицъ измѣреній, длина рыла у стерляди можетъ составлять отъ 20.5% до 59.4% длины головы. О. А. Гриммъ (Вѣстн. Рыб., 1892, стр. 21) говоритъ, что длиннорылыя стерляди встрѣчаются въ Днѣпрѣ, Днѣстрѣ и Дунаѣ, а короткорылыя въ Сѣв. Двинѣ; волжская же, будто бы, занимаетъ средину. Однако, подобной правильности въ распредѣленіи на самомъ дѣлѣ не существуетъ: тупорылыя стерляди встрѣчаются совмѣстно съ острорылыми повсемѣстно [1]). Въ этой же статьѣ указывается, что острорылыя стерляди, будучи посажены въ пруды, подъ вліяніемъ обильнаго корма, дѣлаются тупорылыми [2]). Въ торговлѣ тупорылыя стерляди цѣнятся выше острорылыхъ.

Сравнительныя замѣтки. Экземпляръ, который описанъ Брандтомъ подъ именемъ *A. marsiglii?*, хранится въ нашемъ Музеѣ (№ 11825). Происходитъ онъ изъ системы Оби. Это не что иное, какъ крупная стерлядь. Длина ея около 1100 мм., длина головы 177 мм., длина рыла 61 мм., разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ 41 мм., отъ основанія усиковъ до передняго края рта 34 мм. Спинныхъ жучекъ 16, боковыхъ 63—61, брюшныхъ, почти исчезнувшихъ, 14. Нижняя губа раздѣлена.

Сибирскія стерляди (конечно, типичные экземпляры, а не помѣси съ *A. baeri*) не показываютъ никакихъ отличій отъ волжскихъ и вообще европейскихъ. На табл. VI изображена стерлядь изъ Енисея; рыло у нея на концѣ нѣсколько притуплено, но это индивидуальное измѣненіе.

Распространеніе. Изъ всѣхъ осетровыхъ стерлядь имѣетъ самое широкое распространеніе: она водится въ бассейнахъ Чернаго и Каспійскаго морей, а затѣмъ въ бассейнѣ Сѣв. Ле-

---

1) Кесслеръ (1870, стр. 297) говоритъ, что въ Твери различаютъ остроносыхъ и тупоносыхъ стерлядей; первыхъ считаютъ ходовыми, а вторыхъ — стоялыми.

2) О мнѣніи Гримма, высказанномъ имъ впослѣдствіи, будто *A. gmelini* есть особый видъ, см. выше, стр. 183.

довитаго океана отъ Оби на западѣ до Колымы на востокѣ. Изъ системы Волги стерлядь черезъ каналы проникла въ недавнее время въ бассейны Ладожскаго и Онежскаго озеръ, а также въ систему Сѣв. Двины.

Стерлядь рыба рѣчная и, какъ правило, въ морѣ не встрѣчается.

Въ бассейнѣ Дуная стерлядь водится повсюду, но въ верхнемъ теченіи Дуная она теперь рѣдка; извѣстенъ случай поимки ея въ Баваріи между Гюнцбургомъ и Ульмомъ (13 декабря 1822 г.; Siebold 1863); въ 60-хъ годахъ XIX ст. въ Дунаѣ у Пассау (граница Австріи и Баваріи) ловилось 3—4 стерляди ежегодно; изъ Дуная стерлядь заходила иногда въ притоки его въ предѣлахъ Баваріи; такъ, стерлядь попадалась въ Изарѣ у Ландсгута (осенью 1861 г. экземпляръ длиной въ $1\frac{1}{2}$ фута), въ Зальцахѣ у Лауфена (Siebold). Изъ Дуная стерлядь подымается въ Ваагъ, въ Драву, Саву и притоки ея Уну, Кульпу (Купу) съ Доброй (Brusina), въ Тиссу выше устья Гернада и притоки ея Марошъ и Самошъ, въ Альтъ и Прутъ. Случайно попадается въ Платтенскомъ озерѣ (Daday 1897). Въ нижнемъ теченіи Дуная (но не въ дельтѣ) многочисленна. Въ Днѣстрѣ доходитъ до Галиціи (именно, до Галича, Lomnicki 1878), въ лиманѣ Днѣстра водится, но рѣдко (Браунеръ). Въ Днѣпрѣ — до Могилева; изъ Днѣпра заходитъ въ притоки его Припять, Тетеревъ, Десну до Новгородъ-Сѣверска и даже до Брянска, въ Псіолъ (Кесслеръ 1856). Въ Черномъ морѣ близъ устьевъ Днѣпра стерляди нѣтъ, она даже не показывается на взморьѣ, изрѣдка встрѣчается въ лиманѣ около Очакова, хотя держится круглый годъ у лѣваго таврическаго берега, но только ближе къ Збурьевскому гирлу, а также у самой дельты Днѣпра и около Глубокой Пристани; особенно много стерлядей въ Днѣпрѣ между Бериславомъ и Херсономъ, меньше въ Бугѣ и въ днѣстровскомъ лиманѣ (Рябковъ 1896). Въ Дону водится въ нижнемъ и среднемъ теченіи; у Коротояка встрѣчается еще въ изобиліи; попадается и въ Землянскомъ у. Изъ притоковъ Дона заходитъ въ Донецъ съ Осколомъ, Медвѣдицу и Хоперъ (Чернай). Въ Азовскомъ морѣ одиночные экземпляры встрѣчаются по всему сѣверному берегу: у Степановки въ 1886 г. была поймана 18-фунтовая; попадается и у Арабатской стрѣлки (Кузнецовъ 1907). Прежде стерлядь въ Донскомъ заливѣ попадалась часто. Въ Кубани, по словамъ Данилевскаго (1871), встрѣ-

чается какъ рѣдкость. Относительно Ріона Кесслеръ (1878) говоритъ, что „стерлядь въ Ріонъ совсѣмъ не заходитъ или, по крайней мѣрѣ, заходитъ туда чрезвычайно рѣдко, только случайно".

Въ Курѣ нѣтъ стерляди, изрѣдка попадаются „на Божьемъ Промыслѣ заблудившіеся экземпляры, приходящіе изъ Каспійскаго моря" (Кесслеръ 1878). Что дѣйствительно стерляди иногда попадаются по западному берегу Каспійскаго моря, это доказывается имѣющимися у насъ экземплярами длиной 340—390 мм., пойманными Каспійской экспедиціей 1904 года у Буйнака 16, 20 марта и 29 апрѣля (№ 15025). О. Гриммъ (1878) сообщаетъ, что отдѣльныя особи стерляди ловятся иногда въ заливахъ Бакинскомъ, Кизиль-агачскомъ и даже Красноводскомъ и Астрабадскомъ; на Божьемъ Промыслѣ одна стерлядь была поймана въ 1867 г., а слѣдующая въ 1870 г.[1]). Также и въ Терекѣ стерлядь попадается лишь случайно; въ іюлѣ 1895 года въ станицѣ Калиновской была поймана стерлядь вѣсомъ въ 5 фунтовъ; другая икряная стерлядь была уловлена здѣсь около 1880 года; сравнительно чаще встрѣчается стерлядь въ Аграханскомъ заливѣ (Кузнецовъ 1898).

Въ Волгѣ стерлядь весьма обыкновенна вездѣ, особенно въ среднемъ и нижнемъ теченіи. Она подымается здѣсь до Твери и даже до озера Селигеръ; встрѣчается въ р. Мологѣ, въ Шекснѣ[2]) и въ Бѣлоозерѣ (Кучинъ 1902), въ Окѣ до Серпухова[4]), Калуги (Güldenstädt 1791) и даже до Орла и р. Зуши[5]) (Тарачковъ 1861, Изв. Общ. изслѣд. Орлов. губ. 1910), указывается

1) Относительно указаній того же автора на нахожденіе въ Курѣ *A. gmelini*, см. выше, стр. 183.

2) Вѣстн. Рыб., XIII, 1898, стр. 556.

3) О прежнемъ ловѣ въ Шекснѣ см. В. В. Яковлевъ. Государева погонная шехонская ловля стерлядей въ XVII ст. М. 1888, 31 стр.

4) Какъ любезно сообщаетъ мнѣ Ѳ. С. Щербаковъ, въ 1909 году наблюдался необычайный ходъ стерляди въ Окѣ подъ Серпуховымъ; ходъ начался въ апрѣлѣ и продолжался вплоть до іюля. Кромѣ того встрѣчалась стерлядь и въ р. Протвѣ, притокѣ Оки (въ омутахъ бл. сел. Спасъ-Городецъ). Поймана была, между прочимъ, въ Окѣ стерлядь длиной въ 12 вершковъ и вѣсомъ въ 15 фун. Много было стерлядей и въ Тарусѣ.

5) О стерляди въ Окѣ подъ Орломъ Тарачковъ въ 1861 году сообщалъ слѣдующее: „по разсказамъ орловскихъ рыбаковъ, еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія случалось ловить стерлядь многими десятками въ Окѣ верстахъ въ 60-и ниже Орла. Съ 1825 года онѣ начали появляться гораздо

также для рр. Жиздры и Упы [1]), въ Москвѣ рѣкѣ (Мочарскій 1887), въ Клязьмѣ до Павлова (Моск. губ.), въ Унжѣ, въ р. Ветлугѣ отъ устья и выше г. Ветлуги, въ притокѣ ея Устѣ, въ Сурѣ до Пензы, въ устьѣ Свіяги, въ Камѣ, въ Бѣлой, Вяткѣ до г. Вятки, въ притокѣ ея р. Чепцѣ, въ Чусовой, Сылвѣ, Ирени, Яйвѣ, Вышерѣ, Колвѣ, р. Самарѣ. Въ опрѣсненныхъ частяхъ Каспія предъ устьями Волги стерлядь водится, но не идетъ далѣе 4 саж. глубины; особенно обиленъ былъ ловъ ея въ Синемъ морцѣ. Въ Уралѣ стерлядь попадается рѣдко (у насъ въ Музеѣ есть экз. изъ стан. Кулагинской, № 13573—4).

Стерлядь встрѣчается также въ бассейнахъ Ладожскаго и Онежскаго озеръ. Въ Ладожскомъ озерѣ и въ Невѣ, по словамъ Палласа (1811), стерлядь стала ловиться лишь послѣ того, какъ она ушла во время кораблекрушенія изъ судовъ, перевозившихъ ее, живую, по каналамъ изъ Волги въ Петербургъ. Кесслеръ (1864) указываетъ, что стерлядь въ небольшомъ числѣ встрѣчается какъ въ Кронштадтскомъ заливѣ, такъ и въ Невѣ, Волховѣ, Сяси. Неизвѣстно, размножается ли стерлядь въ бассейнѣ Невы или же вся она—случайно попавшая сюда; Кесслеру передавали на Соснинской пристани, что еще „въ недавнее время“ (Кесслеръ занимался изслѣдованіемъ рыбъ СПб. губ. въ 1863 году) на Волховѣ разбилось судно, везшее въ С.-Петербургъ живыхъ стерлядей, послѣ чего стерляди стали изрѣдка попадаться выше Волховскихъ пороговъ. По словамъ Варпаховскаго (1886), стерляди попадаются, хотя и очень рѣдко, въ Волховѣ даже у Новгорода, но въ озеро Ильмень не заходятъ; однако, по даннымъ Кучина (1904) въ 1852 году была поймана въ Ильменѣ стерлядь длиной въ 1 аршинъ. Гюльденштедтъ (1787) нашелъ въ 1768 г. стерлядь въ Мстѣ, куда она, по его мнѣнію, проникаетъ изъ р. Тверцы каналами.

Стерляди попадаются также въ Онежскомъ озерѣ, въ нѣкоторыхъ впадающихъ въ него рѣкахъ, а также въ р. Свирь. Какъ и въ Ладогу, стерлядь въ бассейнъ Онежскаго оз. попала случайно; Кесслеръ (1868) первое появленіе ея относилъ къ 1846 году, когда въ озерѣ разбилось судно съ живыми стерлядями, которыхъ везли съ Волги въ Петербургъ [2]);

рѣже и въ весьма маломъ количествѣ. Наконецъ, въ теченіе послѣдняго десятилѣтія не было поймано ни одного экземпляра“. Въ началѣ XX ст. стерлядь опять появилась подъ Орломъ и въ 1907 году ловилась единичными экземплярами въ 6 верстахъ ниже Орла, а также въ р. Зушѣ (Изв. общ. изсл. прир. Орл. губ., II, 1910, стр. 248).

1) Л. Сабанѣевъ. Рыбы Росс., II, 1892, стр. 547, прим. 1 (со ссылкой на Левшина).

2) Однако, Н. Н. Пушкаревъ (1900), указывая на случай поимки 11-фунтовой стерляди близъ Ялгубы 30 августа 1845 г. (Олон. Губ. Вѣд. 1845, № 35, стр. 2), считаетъ, что стерляди появились въ Онежскомъ озерѣ значительно ранѣе, можетъ быть, еще въ концѣ XVIII ст.

по словамъ Кесслера, послѣдняя стерлядь была поймана въ 1858 г. и съ тѣхъ поръ вплоть до посѣщенія Кесслера стерлядь въ Онежскомъ озерѣ болѣе не ловилась. Однако, впослѣдствіи стерлядь опять появилась здѣсь, и въ концѣ 60-хъ годовъ ея много ловили въ р. Вытегрѣ. Н. Н. Пушкаревъ (1900) приводитъ рядъ указаній на позднѣйшіе случаи поимки стерляди въ бассейнѣ Онежскаго озера: въ 1878 году въ 30 верстахъ отъ Петрозаводска была поймана стерлядь въ 12 фун. вѣсомъ (Олон. Губ. Вѣд., 1878, стр. 731), въ 1879 году стерлядь довольно часто попадалась около Черныхъ Песковъ и въ устьѣ р. Вытегры (Олон. Губ. Вѣд., 1879, стр. 489; „Прир. и Ох.“, 1879, кн. 8, стр. 329); въ 1882 году около половины сентября крестьяне д. Кузры поймали 12-фун. стерлядь въ Свири (Олон. Губ. Вѣд., 1882, стр. 921). По свѣдѣніямъ Пушкарева, въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтія стерлядь не переставала ловиться близъ Петрозаводской губы, а особенно въ южной части Онежскаго оз., между устьями рр. Мегры и Вытегры. Упомянутый авторъ полагаетъ, что стерлядь размножается въ Онежскомъ озерѣ, фактическихъ доказательствъ этому, однако, пока не имѣется.

Въ бассейнъ Сѣв. Двины стерлядь тоже проникла въ недавнее время черезъ Сѣверо-Екатерининскій каналъ изъ Камы (черезъ посредство Сѣв. Кельтмы, впадающей въ Вычегду, и Южн. Кельтмы, принадлежащей къ бассейну Камы). Шренкъ нашелъ стерлядь въ 1828 году у Усть-Пинеги. Въ 1860 году архангельскіе старожилы разсказывали Данилевскому [1]), что первая стерлядь была поймана въ Двинѣ около 1825 года выше Холмогоръ, а въ Сухонѣ она появилась около 1845 года [1]); въ Кубенскомъ озерѣ, изъ котораго вытекаетъ Сухона, стерлядь начала ловиться около 1855 года, попавъ сюда не изъ Сухоны, а изъ разбившагося судна, везшаго стерлядей изъ Сѣв. Двины въ Петербургъ [2]). Есть также стерлядь въ Вагѣ и Югѣ.

Въ Печорѣ стерляди нѣтъ, но она появляется въ Сибири въ бассейнѣ Сѣв. Ледовитаго океана, гдѣ она распространена отъ Оби вплоть до Колымы. Въ бассейнѣ Амура стерляди нѣтъ [3]). Въ Оби стерлядь встрѣчается повсюду отъ устьевъ и

1) Изслѣд. о сост. рыболовства Росс., VI, 1862, стр. 15, 49.

2) Тамъ же, стр. 77. О двинской стерляди см. также: Вѣстн. Рыб., 1889, прил., стр. 125—127.

3) Б. И. Дыбовскій (Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, № 1—2, 1877, стр. 4) передаетъ, что въ Николаевскѣ на Амурѣ рыбаки ему разсказывали, будто тамъ ловится *стерлядь;* тоже говорили рыбаки и на оз. Ханка. Свѣдѣнія о нахожденіи стерляди въ бассейнѣ Амура повторяются и у нѣкоторыхъ другихъ авторовъ (напр. у Варпаховскаго, Вѣстн. Рыбопр., VII, 1892, стр. 229). Въ Зоологическомъ Музеѣ среди обширныхъ коллекцій Пальчевскаго и Бражникова нѣтъ стерляди. В. К. Бражниковъ сообщилъ мнѣ, что стерляди въ Амурѣ безусловно нѣтъ, а за стерлядь тамошніе рыбаки принимаютъ молодыхъ осетровъ („костерки“).

до Барнаула (№ 13557), также въ р. Томи, въ Чарышѣ, въ Иртышѣ вплоть до Чернаго Иртыша (выше оз. Зайсана); есть стерлядь и въ оз. Зайсанъ; въ низовьяхъ Оби стерляди мало. Въ Енисеѣ встрѣчается отъ устьевъ (Дудинка и ниже) вплоть до Минусинска, а также въ Нижней, Средней и Верхней Тунгузкѣ (Ангарѣ); главнымъ образомъ держится въ среднемъ и верхнемъ теченіи Енисея; въ Байкалѣ нѣтъ стерляди, но въ нижней Ангарѣ она встрѣчается въ изобиліи отъ впаденія ея въ Енисей и до Падунскаго порога (вѣсъ ея здѣсь бываетъ до 17 фун.) (Макаренко). Въ Ленѣ извѣстна отъ устьевъ до Киренска, въ Вилюѣ и его притокахъ (Мархa, Чона) (Маакъ), въ Витимѣ (Middendorff 1875), Алданѣ. Попадается въ Янѣ, Индигиркѣ и Колымѣ отъ устьевъ до Верхнеколымска (есть и въ притокѣ Колымы р. Ясачной); въ Колымѣ стерляди попадаются не часто, вѣсятъ до пуда (Аргентовъ 1860 и Іохельсонъ 1898); по словамъ Аргентова (1860), стерлядь „съ нѣкотораго времени перестала попадаться по нижнему теченію этой рѣки на пространствѣ 120 верстъ отъ устья“.

Образъ жизни стерляди изслѣдованъ болѣе или менѣе обстоятельно только для бассейна Волги; поэтому нижеслѣдующее относится исключительно до этой рѣки, а о прочихъ рѣчныхъ системахъ будетъ сказано особо, въ концѣ.

Миграціи. Хотя стерлядь, какъ правило, и не выходитъ изъ рѣки въ море, тѣмъ не менѣе въ самой рѣкѣ она совершаетъ правильныя передвиженія. На зиму, подобно другимъ осетровымъ, стерлядь залегаетъ на днѣ рѣки въ ямахъ и здѣсь пребываетъ въ мало-подвижномъ состояніи[1]). Залегаютъ въ ямы только болѣе или менѣе крупныя рыбы, менѣе четырехвершковыхъ (по рыбачьей мѣрѣ)[2]) „ямныхъ“ стерлядей не ловили.

Время залеганія на ямы опредѣляется началомъ сентября; въ 1903 г. у Чебоксаръ стерлядь ловили на ямахъ 5—7 и 21

---

1) Тоже бываетъ и въ сибирскихъ рѣкахъ; стерляжьи ямы на Ангарѣ подробно описаны А. А. Макаренкомъ (1902).

2) Рыбаки измѣряютъ „отъ полуглаза подъ исходъ краснаго пера“, т. е. до конца основанія подхвостового плавника. 4-вершковая стерлядь по рыбачьей мѣрѣ имѣетъ въ длину отъ конца рыла до конца хвостового плавника 280 мм., 5-вершк.—370 мм., 6-вершк.—420 мм., 7-вершк.—470 мм., 8-вершк.—560 мм.

сентября, причемъ выловили:

длина въ вершкахъ [1]).	4	5	6	7	8	9	10	11	12
штукъ	1685	623	254	177	51	23	7	2	2

На ямахъ осенью по средней Волгѣ ловится довольно много икряной стерляди (конечно, съ незрѣлой икрой); въ полупудовой стерляди (18 вершковъ) или въ полупудѣ стерлядей считаютъ 4—5 фун. икры (Бергъ 1906).

Весною, когда вскроется ледъ, стерлядь начинаетъ итти вверхъ по рѣкѣ; въ это время эту, т. н. *ходовую*, стерлядь ловятъ плавными сѣтками. Найдя удобныя для нерестилища мѣста на галькахъ (о чемъ см. ниже), стерлядь въ началѣ мая выметываетъ икру и затѣмъ, когда вода начинаетъ убывать, сплываетъ внизъ; эта исхудавшая стерлядь называется *покатной*. О судьбѣ мальковъ мы будемъ говорить ниже; по всей вѣроятности, молодыя стерлядки („пиковка“) до 4 вершковъ, живутъ, не предпринимая миграцій, недалеко отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ онѣ вывелись и, если и сносятся внизъ, то исключительно пассивно, силою теченія.

Изъ самой Волги стерлядь, какъ правило, не заходитъ въ притоки и, если и заходитъ, то лишь въ самыя устья: въ притокахъ имѣются свои собственныя, жилыя стерляди, которыхъ рыбаки и промышленники очень хорошо отличаютъ, по упитанности и цвѣту, отъ волжскихъ. Такъ, въ Шексну, главнымъ образомъ въ нижнее теченіе, заходитъ стерлядь изъ Волги, но ее легко отличаютъ по наружному виду, именно, по темному цвѣту спины и не столь желтому брюху; цѣнится волжская стерлядь гораздо ниже шекснинской [2]) (ср. также выше, стр. 209).

Весною, во время разлива до начала спада стерлядь гуляетъ по полоямъ и питается личинками и куколками двукрылыхъ изъ р. Simulium, во множествѣ покрывающихъ затопленные тальники [3]). Въ Волгѣ въ это время на стрежени очень сильное теченіе, и та рыба, которая не уходитъ на луга, жмется поближе

---

1) Рыбачьей мѣры, какъ и всюду ниже, когда приводятся мѣры въ вершкахъ.

2) Данилевскій. Сел. Хоз. и Лѣс., CXII, 1873, прил., стр. 37.

3) Въ 1890 году 12 мая верстахъ въ 60 ниже Самары И. Д. Кузнецовъ видѣлъ, какъ изъ куколокъ выходили мушки Simulia reptans L.; см. Вѣстн. Рыбопр., 1890, стр. 262—263; 1891, стр. 171.

къ берегамъ, гдѣ теченіе слабѣе; здѣсь выставляютъ для лова стерляди ванды; 16 іюня (1904 г.) въ Чебоксарахъ я на прутьяхъ вандъ видѣлъ множество „червя“ (личинки Simulium). Когда вода сбудетъ, вся стерлядь собирается въ коренной Волгѣ. Невыясненнымъ является вопросъ, кормится ли на лугахъ и ходовая стерлядь, т. е. идущая метать икру въ эту же весну, или же туда направляется только та стерлядь, которая будетъ метать икру въ будущемъ году.

Пущенная въ озера стерлядь увеличивается въ вѣсѣ [1]), но никогда икры не мечетъ.

Выше мы говорили, что стерлядь не спускается изъ рѣки въ море, а изъ моря не входитъ, какъ это дѣлаютъ другія осетровыя, въ рѣки. Однако, та стерлядь, которая залегаетъ на зиму въ морѣ предъ самыми устьями Волги, совершаетъ миграціи, подобныя тѣмъ, какія наблюдаются у прочихъ осетровыхъ. Такъ, по крайней мѣрѣ, обстоитъ дѣло, судя по даннымъ, сообщаемымъ В. Е. Яковлевымъ [2]): стерлядь, вступая въ Волгу со взморья, поднимается вверхъ главнымъ образомъ въ три срока: весною въ апрѣлѣ, одновременно съ севрюгою, затѣмъ въ сентябрѣ и, наконецъ, глубокою осенью — въ ноябрѣ мѣсяцѣ; весною стерлядь идетъ косячками для метанія икры въ верхнія плеса, почему не останавливается въ низовьяхъ; осенняя же — идетъ въ Волгу для зимовки и поэтому высоко не подымается; найдя въ дельтѣ, устьяхъ и даже на взморьѣ удобныя ямы или бороздины, она залегаетъ въ нихъ на зиму. Ложится она большими партіями, иногда въ нѣсколько ярусовъ, одинъ надъ другимъ, причемъ иногда крупная стерлядь собирается отдѣльно отъ мелкой; случается, что въ иныхъ бороздинахъ стерлядь собирается одной величины, какъ „на отборъ“. Та рыба, которая залегаетъ на ямахъ на взморьѣ, „спитъ“ зимою не такъ крѣпко, какъ рѣчная, она, хотя и медленно, бродитъ по дну, особенно, когда ледъ ломается и въ воду проникаетъ свѣжій воздухъ. Слѣдующее сообщеніе В. Е. Яковлева весьма любопытно, но насколько оно справедливо, трудно сказать: стерлядь, уцѣлѣвшая на ямахъ рѣчного дна, поднимаясь

---

1) О ростѣ стерлядей, пущенныхъ въ озера, см. А. Лебединцевъ. Вѣстн. Рыб., 1907, стр. 357–362; Баженовъ, тамъ же, стр. 138.

2) Рукописи, находящіяся въ Зоол. Муз. Ак. Наукъ и писанныя въ 1870 году въ Астрахани.

съ нихъ при первой подвижкѣ льда, въ мартѣ, скатывается, главнымъ образомъ, въ море (на нихъ то и ставятъ особыя „ставушки“ изъ сѣтокъ). Такимъ образомъ, весною стерлядь въ устьяхъ Волги движется по двумъ направленіямъ: однѣ спускаются въ море, другія, напротивъ, подымаются изъ моря въ рѣку; покатныя стерляди или совсѣмъ безъ икры, или съ очень молодой; ходовыя же, т. е. подымающіяся изъ моря — икряныя.

Это, а также другія соображенія, заставляютъ В. Е. Яковлева склониться къ взгляду, что *стерлядь мечетъ икру разъ въ два года*. Съ подобнымъ взглядомъ мы еще встрѣтимся ниже.

Мѣста икрометанія. Кесслеръ (1870) указываетъ слѣдующія мѣста, служащія для нерестованія стерляди: Волга пониже Ярославля, Ока у Нижняго Новгорода, Волга подъ Васильсурскомъ и Самарою. Гриммъ (1874, стр. 11) называетъ слѣдующія нерестилища: около Нижняго Новгорода на Кстовскомъ плесѣ и на Окѣ близъ соляныхъ амбаровъ, около Юрьевца, въ Васильсурскѣ подъ самымъ городомъ, на каменистомъ грунтѣ, обнажающемся послѣ спада водъ, и въ Саратовѣ около 15 верстъ ниже города [1]), а также, по словамъ рыбаковъ, у Жигулевскихъ горъ; наконецъ, у Лутинскаго яра между Царицынымъ и Сарептой. Овсянниковъ (1873) нашелъ нерестилища въ Симбирскѣ противъ самого города, гдѣ дно покрыто крупнымъ пескомъ и галькой, въ Самарѣ, въ Софьинѣ близъ Краснаго Затона (между Сызранью и Хвалынскомъ).

По свѣдѣніямъ, собраннымъ Сабанѣевымъ (1892, стр. 552, прим.), въ Шекснѣ около с. Козмодемьянскаго имѣется мѣсто, гдѣ стерляди мечутъ икру.

Нужно замѣтить, что нерестилища не остаются изъ года въ годъ постоянными, а мѣняютъ свое положеніе въ зависимости отъ измѣненій формы и характера рѣчного русла. Поэтому старыя наблюденія не всегда соотвѣтствуютъ тому, что имѣетъ мѣсто теперь.

По новѣйшимъ даннымъ, вопросъ о мѣстахъ икрометанія стерляди на Волгѣ представляется въ слѣдующемъ видѣ. На

---

1) О васильсурскомъ нерестилищѣ см. также Гриммъ. Тр. Вольно-Экон. Общ., II, 1870, стр. 526. Здѣсь указывается еще, что въ 30 в. ниже Ярославля имѣется каменистое мѣсто, называемое „грядами“ и служащее для икрометанія красной рыбы.

протяженіи отъ устья р. Костромы до устья р. Ветлуги подобныхъ мѣстъ пока не обнаружено (Невраевъ 1906), хотя таковыя, вѣроятно, есть. По моимъ наблюденіямъ (Бергъ 1906), на Волгѣ отъ Ветлуги до Камы мѣстъ нерестованія нѣтъ и, если иногда весною и попадаются икряныя и молочныя стерляди, то это — исключеніе. Одинъ опытный рыбакъ въ Верхнемъ Услонѣ (противъ Казани) передавалъ мнѣ, что на дресвѣ и галькѣ у Печищъ (рядомъ съ Услономъ) стерлядь иногда мечетъ икру, но бываетъ это такъ рѣдко, что за все время, какъ онъ ловитъ рыбу, икряныя попадались ему всего раза три. Въ Козмодемьянскѣ иногда попадаются въ апрѣлѣ стерляди-молочники съ зрѣлыми молоками, но икряныхъ со зрѣлой икрой не видали никогда.

По даннымъ А. С. Покровскаго (1909), на Камѣ и Вяткѣ нерестилища стерляди разбросаны по тѣмъ мѣстамъ, гдѣ теченіе рѣки быстрое, а грунтъ каменистый. Нѣкоторые изъ этихъ пунктовъ являются какъ бы случайными, гдѣ икрометаніе наблюдается не каждый годъ (напр., дресвяный осередокъ у горнаго Мансуровскаго берега въ 10—12 верстахъ отъ Лаишева и въ 20 вер. отъ устья Камы), другіе же постоянными, гдѣ нерестъ наблюдается въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ. Къ числу послѣднихъ относятся: 1) въ 16 верстахъ выше Чистополя близъ Берсута, 2) у Елабуги, 3) близъ села Икское Устье и Безаки, а на Вяткѣ близъ села Вятскія Поляны и близъ гор. Малмыжа.

Отъ устья Камы до Самары Баженовъ (1909, стр. 40) приводитъ 5 стерляжьихъ нерестилищъ: близъ Тетюшъ[1]), Симбирска, с. Шиловки (Симбирскаго у.), г. Сенгилея и около Самары. На послѣднее нерестилище стерлядь идетъ въ послѣдніе годы метать икру все въ меньшихъ и меньшихъ количествахъ; по объясненію промышленниковъ, это вызывается тѣмъ, что мѣсто икрометанія заносится пескомъ.

Наиболѣе обстоятельныя свѣдѣнія о мѣстахъ нереста сообщаетъ В. И. Мейснеръ (1908, стр. 72 — 73). Подтверждая, что самарское нерестилище нынѣ занесено пескомъ, онъ указываетъ слѣдующіе три пункта: Симбирскъ, Ахматъ и Усть-Курдюмъ—Пристанное. Симбирское нерестилище располагается у праваго,

1) Вѣроятно, этотъ пунктъ приводится на основаніи литературныхъ данныхъ (именно, Овсянникова).

нагорнаго берега Волги противъ нижняго конца города передъ началомъ острова Кувича; на довольно большомъ протяженіи нерестилище это по спадѣ воды осыхаетъ, и лишь болѣе удаленная отъ берега часть его находится всегда подъ водою. Грунтъ — щебень съ довольно крупной галькой, а ниже, въ воложкѣ, слегка иловатый съ остатками древесныхъ корней. Весною, въ періодъ икрометанія, по всему нерестилищу идетъ напряженная струя теченія; глубина должна быть 6 — 7 саж. Ниже о. Кувича есть на Волгѣ ямы—„омута“, гдѣ зимуетъ стерлядь. Нерестилище въ Ахматѣ (Камышинск. у., 60 верстъ ниже Саратова) имѣетъ точно такой же характеръ, какъ и симбирское: оно лежитъ подъ правымъ нагорнымъ берегомъ Волги, передъ верхнимъ концомъ острова Бабановскаго; по спадѣ воды часть нерестилища осыхаетъ; грунтъ хрящъ съ галькой, а въ Бабановской воложкѣ — илъ съ корнями; весной по нерестилищу идетъ довольно сильная струя воды, проходящая въ упомянутую воложку. Глубина во время нереста $6\frac{1}{2}$ саж. Наконецъ, третье нерестилище, Усть-Курдюмъ—Пристанное, лежитъ въ 14 — 17 верстахъ выше г. Саратова, у праваго нагорнаго берега Волги, нѣсколько выше начала воложки Тарханки (между Зеленымъ островомъ и Гусельскимъ Займищемъ). Грунтъ, какъ и въ двухъ предыдущихъ случаяхъ, состоитъ изъ хряща съ сильной примѣсью гальки, но въ послѣдніе годы это мѣсто начинаетъ заметываться пескомъ, и нерестилище постепенно портится; очевидно, его ожидаетъ участь симбирскаго. Въ межень нерестилище осыхаетъ лишь у самаго берега, а въ остальной части находится подъ водой круглый годъ. Воложка Тарханка въ полую воду представляетъ собою глубокую и широкую протоку съ струей сильнаго теченія; затѣмъ, со спадомъ воды, въ первую половину лѣта, вода входитъ въ берега, и теченіе ослабѣваетъ, такъ какъ главныя его струи направляются сильно въ лѣвую сторону; въ межень (вторая половина лѣта) на Тарханкѣ появляется четыре переката, и теченіе сильно ослабѣваетъ.

Изъ предыдущаго мы видимъ, что мѣста нереста стерляди разбросаны по Волгѣ отъ Шексны до Сарепты. Въ Волгѣ ниже Каменнаго Яра безусловно нѣтъ стерляжьихъ нерестилищъ. Для икрометанія стерлядь выбираетъ мѣста съ быстрымъ теченіемъ и дномъ, усѣяннымъ галькой. Нерестилище располагается впереди острова, съ такимъ расчетомъ, чтобы мальки по

вылупленіи могли попасть въ воложку, въ рукавъ Волги между берегомъ и островомъ и здѣсь кормиться. Дѣйствительно, В. И. Мейснеръ въ упомянутомъ рукавѣ Тарханкѣ 30 мая 1906 года находилъ мальковъ стерляди длиной въ $3^1/_2$—4 см. (очевидно, возрастомъ въ 2—$2^1/_2$ недѣли); мальки ловились вплоть до 5 іюня, а послѣ не попадались,—очевидно, ушли въ другое мѣсто вслѣдствіе обмелѣнія Тарханки. Грунтъ Тарханки на большей части ея протяженія представляетъ тонкій илистый наносъ на пескѣ съ большимъ количествомъ щебня и мелкой гальки, густо прикрытой растительными остатками и отмершими корнями осокоря и тальника. Населеніе дна воложки въ мѣстахъ обитанія мальковъ стерляди составляютъ личинки Simulium, мелкихъ Hydropsychidae, Chironomidae и Ephemeridae, мелкіе виды Gammarus, Corophium curvispinum и въ небольшомъ количествѣ донныя Cladocera и Copepoda. Въ содержимомъ желудка пойманныхъ мальковъ оказались какъ разъ тѣ же самые организмы.

Есть мнѣніе, что стерлядь можетъ метать икру и на полояхъ. Въ Красномъ Затонѣ Овсянниковъ (1873, стр. 140) „получилъ отъ рыбаковъ самыя положительныя свѣдѣнія о томъ, что во время нароста стерлядей въ ванды попадаетъ очень много стерлядей съ совершенно зрѣлой икрой, такъ что всѣ прутья ванды бываютъ усѣяны выметанными икринками. Обстоятельство это, въ высшей степени интересное, подтвердили и самарскіе рыбаки. *Слѣдовательно*[1]), стерлядь съ зрѣлою икрою выходитъ вмѣстѣ съ разливомъ изъ рѣкъ на луга, покрытые водою, и тамъ мечетъ икру". Заключеніе — не совсѣмъ убѣдительное, такъ какъ ванды по средней Волгѣ весною ставятъ не только на полояхъ, но и, главнымъ образомъ, въ коренной Волгѣ, и гдѣ стояли ванды, въ которыхъ была найдена икра стерляди, Овсянниковымъ не указывается. Гриммъ (1874, стр. 17) также относится къ этимъ соображеніямъ Ов-а скептически, но приводитъ мнѣніе самарскихъ рыбаковъ, передававшихъ, что въ низкую воду, какъ было въ 1872 году, стерлядь мечетъ у Самары, посреди Волги, на хрящѣ, а во время высокаго половодья (имѣвшаго мѣсто въ 1871 г.) она нерестится на заливныхъ лугахъ, причемъ стерлядь съ ранѣе созрѣвшей икрой нерестится на

1) Курсивъ мой.

полояхъ, а съ позже созрѣвшей — въ главномъ руслѣ. Другіе рыбаки въ Самарѣ же передавали тому же автору, что нерестъ стерляди происходитъ исключительно на грядахъ, а по займищу онѣ лишь проходятъ передъ нерестомъ и заходятъ послѣ икрометанія для нагула. Это послѣднее объясненіе рыбаковъ кажется мнѣ наиболѣе правдоподобнымъ; оно наилучше согласуется и съ наблюденіями Мейснера (1908). Нахожденіе же икры на вандахъ рыбаки весьма разумно объясняли Гримму тѣмъ, что стерлядь, попавши въ ванды, сильно бьется о прутья [1]) и потому выбиваетъ чисто механически изъ себя достаточно уже созрѣвшую икру.

Итакъ, надо думать, что стерлядь мечетъ икру исключительно на стрежени, на хрящеватомъ грунтѣ, а затѣмъ выведшіеся мальки уходятъ въ воложки и полои для нагула. Въ воложкахъ, какъ мы указывали выше, Мейснеръ находилъ мальковъ стерляди; а Гримму (1873, стр. 18) рыбаки передавали, что на полояхъ во время убыли воды попадается стерляжья молодь.

Стерлядь выметываетъ икру прямо на гальку или хрящъ, не зарывая ея въ песокъ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторыя другія рыбы: въ Самарѣ рыбаки передавали И. Д. Кузнецову [2]), что во время нереста имъ случается иногда вытащить со дна рѣки въ сѣти камень или кустъ (прутья), унизанные, какъ бисеромъ, черной стерляжьей икрой.

Время икрометанія. Точныя данныя объ икрометаніи стерляди имѣются только для Волги. Какъ извѣстно, время икрометанія у стерляди приблизительно совпадаетъ съ моментомъ наивысшаго разлива водъ. Этимъ объясняется то, на первый взглядъ странное, явленіе, что стерлядь въ верхнихъ частяхъ Волги мечетъ икру раньше, чѣмъ въ низовьяхъ. Въ нижеслѣдующемъ мы приводимъ всѣ точныя данныя о времени и мѣстѣ икрометанія, какія намъ удалось собрать.

Мы начинаемъ съ верхняго теченія Волги, причемъ сразу приходится отмѣтить, что никакихъ *точныхъ* данныхъ о времени метанія икры стерлядью для этихъ мѣстъ не имѣется. Кесслеръ (1870, стр. 291) говоритъ, что во всей верхней и сред-

1) Дѣйствительно, въ вандахъ стерлядь сильно бьется, потому что теченіемъ ванды катаетъ по дну рѣки.

2) Вѣстн. Рыб., 1890, стр. 255, прим.

ней Волгѣ стерлядь нерестится въ первой половинѣ мая; въ Ярославлѣ „отъ цвѣтенія черемухи до цвѣтенія яблони“ [1]); а въ Нижнемъ Новгородѣ нѣкоторые рыбаки утверждали, что нерестованіе стерляди начинается до зацвѣтанія черемухи. Въ предѣлахъ Нижегородской губерніи нынѣ икряники попадаются очень рѣдко: Невраевъ (1907) встрѣтилъ 24 апрѣля (стараго стиля, какъ и всюду ниже) 1904 года только одного икряника съ почти спѣлой икрой. На протяженіи отъ устья Ветлуги до устья Камы мѣстъ икрометанія стерляди въ Волгѣ нѣтъ.

Варпаховскій (1891), со словъ рыбаковъ, передаетъ, что стерлядь мечетъ икру въ Окѣ немного ниже Горбатова, „по хрящу, въ началѣ мая“.

По наблюденіямъ Покровскаго, а равно по словамъ надежныхъ рыбопромышленниковъ, икрометаніе стерляди въ Камѣ обычно приходится на послѣднюю треть апрѣля и первую треть мая, а въ Вяткѣ — нѣсколькими днями раньше. Первые половозрѣлые икряники обнаружены въ 1906 году въ Елабугѣ 23 апрѣля, а въ Чистополѣ 25 апрѣля (t° поверхности воды 8—9° C, наивысшій подъемъ воды 2—4 мая). Въ 1905 году весна была поздняя, и въ тѣхъ же мѣстахъ икрометаніе наблюдалось 2—4 мая (наивысшій разливъ 15—16 мая). Въ 1904 и 1907 годахъ первые половозрѣлые икряники, какъ и въ 1906 году, обнаружены въ Елабугѣ и Чистополѣ въ 20-хъ числахъ апрѣля.

Въ Тетюшахъ, въ 43 верстахъ ниже устьевъ Камы, Овсянниковъ (1870) въ концѣ апрѣля 1869 г. нашелъ лишь одного самца съ зрѣлыми молоками, у самокъ же половые продукты были еще недостаточны зрѣлы.

Въ 1869 году Ф. Овсянниковъ встрѣтилъ въ Симбирскѣ первую пару стерлядей со зрѣлой икрой и молоками 3 мая. Дно Волги подъ Симбирскомъ покрыто крупнымъ пескомъ и галькой, и здѣсь то стерлядь и мечетъ икру; по словамъ рыбаковъ, это бываетъ около 9 мая [2]).

Въ 1870 г. Кнохъ произвелъ искусственное оплодотвореніе стерляди въ Симбирскѣ 6 мая [3]), а также въ слѣдующіе, ближе

---

1) Точное время цвѣтенія этихъ деревьевъ въ Ярославлѣ мнѣ неизвѣстно.

2) Ф. Овсянниковъ. Объ искусственномъ разведеніи стерлядей. Тр. II съѣзда рус. ест., Москва, 1870, стр. 195, 196.

3) Knoch. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1871, i, p. 264.

не указанные дни (13-го онъ уже покинулъ Симбирскъ). Мальки выходили на 7-й день.

Въ 1872 г. весна была ранняя, и въ Симбирскѣ уже 24 апрѣля попадалось много икряныхъ стерлядей; 29 апрѣля и 1 мая, когда нерестъ уже заканчивался, Овсянниковъ произвелъ искусственное оплодотвореніе [1]).

На пространствѣ отъ устьевъ Камы до Самары стерлядь, по словамъ рыбаковъ, начинаетъ метать икру въ первыхъ числахъ мая и „къ Николѣ", т. е. къ 9 мая, успѣваетъ вся вынереститься. Показанія эти были провѣрены г. Баженовымъ (1909, стр. 40) въ 1904 г. у Симбирска: несмотря на холодную весну, первые выметавшіе икру экземпляры попались 2 мая, а послѣ 15-го не было ни одного экземпляра стерляди, который не выметалъ бы икру.

Въ 1905 г. подъ Симбирскомъ производили опыты искусственнаго оплодотворенія стерляди В. И. Мейснеръ и С. А. Тихенко (1906): 3-го мая совсѣмъ не попадалось особей съ зрѣлыми половыми продуктами, 4-го мая поймали икряника, наполовину выметавшаго икру, молочниковъ не было, 5-го мая попадались молочники, 6-го ловилось много молочниковъ и икряниковъ, но все съ незрѣлой икрой и лишь одинъ почти выметавшій икру (съ этимъ экземпляромъ удалось сдѣлать искусственное оплодотвореніе). 7—9 мая не ловили, 10-го мая ловились какъ молочники, такъ и икряники съ совершенно зрѣлыми половыми продуктами; икра у нѣкоторыхъ экземпляровъ была поражена Polypodium hydriforme; въ тотъ же день у здоровой *6-вершковой* (рыбачьей мѣры) стерляди была добыта икра и произведено искусственное оплодотвореніе. Тоже повторено 11 мая. Такимъ образомъ, икрометаніе стерляди въ 1905 году подъ Симбирскомъ продолжалось съ 4 по 11 мая.

Въ 1906 г. А. А. Остроумовъ и С. А. Тихенко ѣздили съ цѣлью искусственнаго оплодотворенія стерлядей въ Симбирскъ, Новодѣвичье и Ставрополь, но, выѣхавъ изъ Казани 4 мая, уже не застали нереста, который вслѣдствіе ранней весны закончился въ самыхъ первыхъ числахъ мая [2]).

Въ 1909 году, по даннымъ А. А. Остроумова, нерестъ стерляди въ Симбирскѣ начался 4 мая при температурѣ воды 10° С

1) Ф. Овсянниковъ. Тр. СПб. О. Ест., IV, 1873, стр. 137.

2) В. И. Мейснеръ. Тр. Сарат. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 64.

и закончился 10 мая при температурѣ воды 11.5° С. 9 мая было произведено искусственное оплодотвореніе на икрѣ отъ стерляди 7-вершковой рыбачьей мѣры [1]).

Въ 1910 году въ Симбирскѣ нерестъ начался 26 апрѣля; 27 апрѣля произведено оплодотвореніе икры отъ самки $12^1/_2$ вершковъ абсол. длины молоками самца 7 вершковъ рыбачьей мѣры; 28-го также попадались стерляди съ зрѣлыми половыми продуктами, но дальнѣйшія наблюденія не продолжались [2]). Весна 1910 года была очень ранняя: 25 апрѣля въ 1 ч. дня температура воздуха въ Симбирскѣ была 20.0° С, а воды 13.8° С.

Въ 1871 году 29 апрѣля Овсянниковъ еще не встрѣтилъ въ Самарѣ икряныхъ стерлядей; 3—5 мая вода въ Волгѣ имѣла 7° R, 6-го мая 8°, 7-го мая $8^1/_2$°. Первыхъ стерлядей съ зрѣлой икрой доставили 7 мая. Самый обильный ловъ былъ съ 9 по 12 мая (температура воды 9° R), когда ловилось много половозрѣлыхъ стерлядей; 14 и 15 мая попадались лишь отдѣльныя особи съ зрѣлыми половыми продуктами, 16 и 17 не было поймано ни одной штуки съ зрѣлой икрой, а 18-го ловъ окончательно прекратился [3]).

Въ 1872 г., когда весна была теплая, въ Самарѣ 9 мая былъ уже конецъ нереста, и Овсянниковъ могъ найти у рыбаковъ только одну стерлядь съ зрѣлою икрою, другую съ небольшимъ количествомъ молокъ [4]).

Въ 1890 году И. Д. Кузнецовъ 4 мая уже не засталъ въ Самарѣ нереста: по словамъ рыбаковъ, нерестъ былъ около 1—2 мая [5]); точно также въ Саратовѣ 7 мая тотъ же авторъ узналъ, что „стерлядь уже съ недѣлю отнерестовала“; вода на Волгѣ сбывала. 12 мая верстахъ въ 60 ниже Самары авторъ пересмотрѣлъ сотни стерлядей изъ вандъ, выставленныхъ на полояхъ. Ни одного икряника или молочника не оказалось; у всѣхъ вандовыхъ стерлядей желудокъ оказался набитымъ личинками двукрылыхъ.

---

1) А. А. Остроумовъ. О ростѣ мальковъ стерляди. Тр. Казан. О. Ест., XLII, вып. 3, 1910, стр. 14.

2) К. Александровъ. Нерестъ стерляди въ р. Волгѣ подъ Симбирскомъ весною 1910 г. Вѣстн. Рыбопр., XXV, 1910, стр. 255.

3) Тр. СПб. О. Ест., IV, 1873, стр. 128, 129.

4) Тр. СПб. О. Ест., IV, стр. 138; здѣсь указано „9 іюня“, но по ходу путешествія и изъ дальнѣйшаго изложенія (стр. 141) видно, что это описка.

5) Вѣстн. Рыб., 1890, стр. 255.

Въ 1895 году А. Ирашинъ[1]), прибывъ въ Самару 9 мая, узналъ, что стерлядь метала икру 3—4 мая у села Рождествено. 10 мая была поймана на плавномъ ловѣ у Самары 4-вершковая стерлядь съ текучей икрой, которая была искусственно оплодотворена; 11 мая здѣсь попадались исключительно „порожнія" стерляди; 15 мая попались двѣ икряныя въ 7 и 9 вершковъ и 1 молочникъ съ текущими половыми продуктами. Попытка произвести искусственное оплодотвореніе съ этими послѣдними тремя экземплярами оказалась неудачной: „надо думать, что обѣ эти матки имѣли перезрѣлую икру, не вымеченную и не оплодотворенную раньше, на волѣ, по какимъ либо внѣшнимъ причинамъ, напримѣръ, опозданію прихода на нерестилища, такъ какъ икра выходила изъ нароста комками, а не текла струей какъ слѣдуетъ". 16 мая были пойманы всего 2 стерляди безъ икры; ловъ прекратился.

Въ 1896 году тотъ же авторъ[2]), прибывъ въ Самару 29 апрѣля, узналъ, что стерлядь еще не начинала метать икру. 5 мая попадались изрѣдка стерлядки съ незрѣлой еще икрой. 8 мая впервые попалась 10-вершковая стерлядь съ текучей икрой, отъ которой оплодотворено около 3000 икринокъ; въ тотъ же день попалась еще одна зрѣлая самка въ 8 вершковъ. Ловъ стерлядокъ съ зрѣлой икрой продолжался въ теченіе 9—11, 13 мая, причемъ оплодотворено икры отъ 11 рыбъ величиной отъ 7 до 9 вершковъ; 14—16 мая не попало болѣе ни одной икряной стерляди.

Въ 1898 году Пельцамъ произвелъ въ Самарѣ искусственное оплодотвореніе стерляди 6—7 мая[3]). Въ 1907 году, когда весна была поздняя, В. И. Мейснеръ засталъ въ Самарѣ 7 мая стерлядей еще не начинавшими метать икру; судя по твердости икры, ждать нереста можно было около 12—15 мая[4]).

По свѣдѣніямъ Б. И. Диксона (1909), нерестъ стерляди на протяженіи отъ Самары до Саратова происходитъ въ періодъ

---

1) Ирашинъ. Вѣстн. Рыбопр., XI, 1896, стр. 78—79.

2) А. Ирашинъ. Отчетъ о поѣздкѣ на Волгу весной 1896 года для искусственнаго оплодотворенія стерляди. Вѣстн. Рыбопр., XII, 1897, стр. 129—130.

3) В. И. Мейснеръ. Тр. Сарат. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 62.

4) Тамъ же, стр. 67.

времени между 20 апрѣля и 9 мая, въ случаѣ же запозданія весны, затягивается до 15 мая.

Въ 1902 году В. И. Мейснеръ получилъ въ с. Ахматъ (ниже Саратова) зрѣлаго икряника и молочника 10 мая (но, очевидно, нерестъ начался раньше: плавъ стерлядей стали производить съ 4 мая). Средняя температура воды 10 мая была 11.4° C [1]).

Въ 1907 году въ Саратовѣ производились опыты искусственнаго оплодотворенія стерляди. 6 мая изъ 10 пудовъ стерлядей, доставленныхъ изъ Воскресенскаго, Усовки и Чердыма (пункты, лежащіе выше Саратова), найденъ только одинъ зрѣлый молочникъ, 7 мая — тоже одинъ. Въ тотъ же день 7 мая просмотръ 55 пудовъ стерляди, привезенной изъ Ахмата (ниже Саратова), далъ 14 совершенно зрѣлыхъ икряниковъ и одного, выметавшаго икру; зрѣлыхъ молочниковъ въ этой партіи не оказалось. Осмотръ стерлядей, привезенныхъ изъ Ахмата 14 мая, показалъ, что икрометаніе тамъ уже закончилось. Въ с. Золотомъ осмотръ 9 мая 400 стерлядей, пойманныхъ 4—8 мая, показалъ, что большинство экземпляровъ яловые, довольно много экземпляровъ съ неготовой икрой, около $1\frac{1}{2}\%$ выметавшихъ икру и одинъ экз. длиной въ $5\frac{1}{2}$ верш. съ совершенно зрѣлой икрой [2]).

Сопоставляя вышеприведенныя данныя, мы получаемъ слѣд. таблицу, показывающую время метанія икры стерлядью въ Волгѣ:

Мѣстность.	Время икрометанія (стиль старый).	Наиболѣе высокая вода [3]).	Максимальный разливъ въ среднемъ [3]).
Нижній Новгородъ	24. IV. 1904	26. IV. 1904	21—22. IV
Верхній Услонъ (противъ Казани)	—	—	27—28. IV
Елабуга (Кама). . {	2. V. 1905	—	—
	23. IV. 1906	—	—

1) В. И. Мейснеръ, тамъ же, стр. 62.

2) В. И. Мейснеръ, тамъ же, стр. 67 — 69. См. также Б. И. Диксонъ. Вѣстн. Рыбопр., XXII, 1907, стр. 484—489.

3) По старому стилю. Изъ Волжско-Камской Справочной книжки за 1909 г., изд. Казан. Окр. Путей Сообщ.

Мѣстность.	Время икрометанія (стиль старый).	Наиболѣе высокая вода.	Максимальный разливъ въ среднемъ.
Чистополь (Кама)	4. V. 1905	15—16. V. 1905	11—12. IV
	25. IV. 1906	3—4. V. 1906	
Тетюши	конецъ IV. 1869	—	—
Симбирскъ. . . .	3. V. 1869	—	6—7. V
	6—? V. 1870	—	
	24. IV—1. V. 1872	—	
	2—15. V. 1904	6— 7.V. 1904	
	4—11. V. 1905	10—12.V. 1905	
	до 4. V. 1906	6— 7.V. 1906	
	4—10. V. 1909	—	
	26, 27, 28—? IV. 1910	—	
Самара	7—15. V. 1871	—	10—12. V
	?—9. V. 1872	—	
	3—4 (11) V. 1895	14—17.V. 1895	
	8—13. V. 1896	17—18.V. 1896	
	6—7. V. 1898	16—18.V. 1898	
	ок. 12—15. V. 1907	9—11.V. 1907	
Саратовъ и окрестности	ок. 10. V 1907	15—16.V. 1907	16—18. V
Астрахань	—	—	30. V—1. VI

Изъ предыдущей таблицы мы видимъ, что въ Симбирскѣ стерлядь мечетъ икру между 24 апрѣля и 11 мая (стараго стиля), а въ Самарѣ между 3 и 15 мая. Такимъ образомъ въ Самарѣ стерлядь въ среднемъ мечетъ икру позднѣе, чѣмъ въ Симбирскѣ. Вообще замѣчено[1]), что чѣмъ ниже по теченію,

1) Бэръ. Изслѣд. сост. рыбол. Росс., II, 1860, стр. 50.

тѣмъ стерлядь мечетъ икру позже. Это явленіе для рѣки, текущей съ сѣвера на югъ, представляется съ перваго взгляда страннымъ: для другихъ рыбъ можно подмѣтить связь наступленія періода икрометанія съ весеннимъ подъемомъ температуры, у стерляди же мы замѣчаемъ обратное: въ верхнихъ частяхъ рѣки, гдѣ весна начинается раньше, икрометаніе раньше, а ниже, въ болѣе южной широтѣ, — нерестъ позже. Это явленіе было поставлено въ связь съ разливомъ: въ Волгѣ стерлядь мечетъ икру *около* времени наивысшаго разлива, именно начало нереста приходится нѣсколько раньше времени наивысшаго горизонта воды, а, какъ извѣстно, разливъ въ Волгѣ наступаетъ чѣмъ выше по теченію, тѣмъ раньше. Въ Симбирскѣ максимальный разливъ въ среднемъ приходится на 6—7 мая, а въ Самарѣ на 10—12 мая. Но, конечно, извѣстную роль играетъ въ описываемомъ процессѣ и температура: стерлядь мечетъ при температурѣ 10°—15° C [1]). Вопросъ этотъ, впрочемъ, требуетъ дальнѣйшихъ изслѣдованій. В. И. Мейснеръ (l. c., стр. 76) сомнѣвается даже, чтобы правило: „чѣмъ выше по теченію, тѣмъ стерлядь мечетъ икру ранѣе“, всегда оправдывалось; такъ, въ 1907 году внизу въ Ахматѣ и Золотомъ нерестъ окончился къ 9 мая, а вверху, въ Самарѣ онъ ожидался не ранѣе числа 12-го. Однако, 1907 годъ не является убѣдительнымъ въ данномъ случаѣ, такъ какъ весна этого года была недружная, перемѣнная, а такая весна, по словамъ В. И. Мейснера, отражается неблагопріятно на икрометаніи стерляди: массоваго нереста вовсе не наблюдается, а стерлядь мечетъ икру вразбродъ, случайными парами.

Какъ бы то ни было, въ среднемъ нерестъ стерляди на Волгѣ между Казанью и Царицынымъ приходится на первую половину мая.

Только что оплодотворенная икринка стерляди имѣетъ въ длину 1.9—2.0 мм. [2]).

Въ зависимости отъ температуры, мальки стерляди вылупляются изъ яицъ обыкновенно на 6—9 день по оплодотвореніи, но иногда (въ искусственныхъ условіяхъ, именно въ холодной

---

1) И. Д. Кузнецовъ (Вѣстн. Рыб., V, 1890, стр. 253—254) и В. И. Мейснеръ (Тр. Сар. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 75—78) склонны придавать важное значеніе температурѣ.

2) А. А. Остроумовъ. Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 3, 1910, стр. 25.

водѣ) на 11—14-й день; чѣмъ теплѣе вода, тѣмъ развитіе совершается быстрѣе [1]).

Икряность. О количествѣ икринокъ у стерлядей А. С. Скориковъ [2]) недавно сообщилъ точныя данныя на основаніи изслѣдованія икряныхъ стерлядей, купленныхъ въ Саратовѣ на садкахъ 29 апрѣля и 13—17 мая 1903 года, т.-е. въ періодъ икрометанія; при этомъ получены слѣд. цифры:

№№ по порядку.	Вѣсъ рыбы безъ икры, въ фунт. [3])	Промысловая длина въ вершк. [4])	Вѣсъ икры въ яствыкахъ, въ фунт. [3])	Число икринокъ.
1	0.52(49½)	5⅝	0.14(13½)	9370
2	0.53(51)	6	0.16(15)	10371
3	0.84(81)	6¼	0.31(30)	14216
4	0.62(59½)	6¼	0.23(22)	14314
5	0.74(71½)	6½	0.20(19½)	13561
6	0.82(79)	6¾	0.30(27)	15660
7	0.85(82)	6⅞	0.25(24)	17800
8	0.95(91)	7	0.30(27)	15889
9	0.84(81)	7¼	0.26(25)	16919
10	1.05(100½)	7⅜	0.35(33½)	21119
11	1.47(141)	9	0.60(58)	32802
12	2.25(216)	9½	0.88(84)	38742
13	2.54(243½)	9⅝	0.90(86)	41351

Иначе эти данныя могутъ быть представлены слѣдующимъ образомъ:

Промысл. длина въ вер.	Число рыбъ.	Вѣсъ въ колодкѣ въ ф. средн.	макс.	мин.	Число икринокъ. среднее.	макс.	мин.
5⅝—6⅞	7	0.7	0.85	0.52	13613	17800	9370
7 —7⅜	3	0.95	1.05	0.84	17976	21119	15889
9 —9⅝	3	2.09	2.54	1.47	37632	41351	32802

1) Мальки выходятъ на 6—7-й день (Овсянниковъ 1870), на 8-й (Овс. 1873, стр. 131), на 11—14-й день (Остроумовъ 1910, стр. 14—15), на 7-й (Мейснеръ 1908, стр. 63), на 7-й (Ирашинъ 1897).

2) А. С. Скориковъ. Къ біологіи осетровыхъ. I. Вѣстн. Рыбопр., 1911, стр. 20.

3) Въ скобкахъ вѣсъ въ золотникахъ.

4) Промысловая длина бралась до конца основанія „краснаго“ (подхвостового) пера.

Принявъ за единицу массы тѣла 1 фунтъ „колодки“, т.-е. тѣла рыбы (считая съ внутренностями) безъ икры, А. С. Скориковъ получаетъ слѣдующія цифры, опредѣляющія „плодовитость“:

Промысл. длина рыбы.	Икринокъ на 1 фун. тѣла рыбы. мин.	макс.	средн.
$5^5/_8$—6 вер.	18019	19568	18794
$6^1/_4$—$6^7/_8$ „	16924	21797	19417
7 —$7^3/_8$ „	16725	20142	18993
9 —$9^5/_8$ „	16280	22314	18604

Въ среднемъ икра составляетъ $^1/_3$ вѣса колодки (т.-е. рыбы безъ икры) или $^1/_4$ вѣса всей рыбы; максимумъ икра составляетъ 41% вѣса колодки, минимумъ 27%.

По плодовитости стерлядь стоитъ на первомъ мѣстѣ среди всѣхъ волжскихъ осетровыхъ: на одинъ фунтъ колодки у стерляди 19000 икринокъ, у севрюги 6900, у осетра 4500, у бѣлуги 2500[1]).

Питаніе. О пищѣ мальковъ сейчасъ же по ихъ вылупленіи мы уже сообщали выше (стр. 221) со словъ В. И. Мейснера. Б. И. Диксонъ (1909, стр. 22) приводитъ слѣдующіе результаты вскрытія стерляжьихъ мальковъ длиной $3^1/_2$—13 см., пойманныхъ въ Волгѣ у Саратова въ послѣднюю треть мая: большое количество взрослыхъ водныхъ Hymenoptera (повидимому, изъ р. Polynema), личинки Chironomus, Simulium, Dixa, Ceratopogon, масса личинокъ р. Plectrocnemia изъ сем. Hydropsychidae, отдѣльные куски мизидъ, мелкихъ гаммаридъ, рачки Leptodora, а также Copepoda. Преобладающимъ кормомъ стерляжьей молоди являются личинки двукрылыхъ и Trichoptera. Кормъ этотъ молодыя стерлядки находятъ въ воложкахъ и проранахъ. Овсянниковъ (1873) кормилъ своихъ мальковъ сначала циклопами и дафніями, затѣмъ личинками комаровъ и водяныхъ животныхъ, и, наконецъ, тараканами; А. А. Остроумовъ (1910), начиная отъ двухнедѣльнаго и до трехмѣсячнаго возраста, исключительно червями олигохетами (мелкими или крупными, но рѣзаными). Взрослыя стерляди питаются главнымъ образомъ личинками двукрылыхъ (Chironomus, Simulium), но также и икрой другихъ рыбъ: среди стерлядей, вы-

1) А. С. Скориковъ, тамъ же, стр. 25.

ловленныхъ 2 мая 1904 г. ниже Саратова, Б. И. Диксонъ[1]) нашелъ двухъ, желудки коихъ оказались наполненными икрой частиковыхъ рыбъ, повидимому, щуки и жериха.

Ростъ. Относительно роста мальковъ стерляди имѣется пока мало данныхъ. Слѣдуетъ различать данныя о ростѣ искусственно выведенныхъ мальковъ отъ измѣреній, полученныхъ на выловленныхъ изъ рѣки стерлядкахъ. Овсянниковъ (1873, стр. 136) приводитъ слѣд. таблицу:

15—20.V. 1871	выклюнулись
23.V „	10 мм.
25.V „	12 „
15.VI „	18—20 „
5.VII „	22—27 „
24.VII „	40—50 „

Недавно А. А. Остроумовымъ опубликована статья „О ростѣ мальковъ стерляди“[2]), гдѣ приведены слѣд. данныя: въ 1872 г. у Пельцама стерляди, выведенныя 10 мая, къ 27 іюля достигли максимумъ 132 мм. Стерляди, выведенныя А. А. Остроумовымъ изъ икры, оплодотворенной въ Симбирскѣ 4—6 и 10 мая 1909 г., имѣли въ длину (имѣется въ виду вся длина)[3]):

мальки, только что вылупившіеся	6 — 7	мм.
1 сутки	8	„
2 сутокъ	9	„
3 „	$9^1/_2$	„
4 „	10	„
5 „	11	„
6 „	12	„
7 „	12 — 13	„
8 „	13 — 14	„
9 — 12 „	15	„
21 „	20 — 30	„
30 (14 — 21. VI) сутокъ	30 — 40	„
$1^1/_2$ мѣсяца (5. VII)	59 — 70	„
2 „ (22. VII)	85	„
$2^1/_2$ „ (8. VIII)	115[4]) — 132	„
3 „ (23. VIII)	93[4]) — 135	„

1) Вѣст. Рыбопр., XX, 1905, стр. 116.
2) Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 3, 1910, стр. 1—43.
3) Остроумовъ, l. c., стр. 21—23, 29, 31—32.
4) Нѣкоторые изъ болѣе мелкихъ были ранѣе зафиксированы.

Замѣчаются довольно сильныя индивидуальныя измѣненія особенно послѣ двухъ недѣль возраста.

Переходимъ теперь къ наблюденіямъ надъ ростомъ мальковъ въ естественной обстановкѣ. Ловы Саратовской Біологической станціи доставили въ 1906 году у Саратова мальковъ [1]):

30.V	длиной	35—40	мм.,	возрастъ	ок.	4	нед.
2.VI	„	45—50	„	„	„	4	„
20.VII	„	120	„	„	„	11	„

Къ сентябрю стерлядка выростаетъ приблизительно до 200 мм. или до 3 вершковъ рыбачьей мѣры. А. А. Остроумовъ (1910, стр. 13) полагаетъ, что 220-миллиметровые сентябрьскіе мальки Диксона не 5-мѣсячные, а $1\frac{1}{2}$-годовые, но матеріалы, недавно собранные А. С. Скориковымъ по росту мальковъ, не позволяютъ сдѣлать такого вывода съ увѣренностью: мальки сеголѣтки безусловно могутъ къ осени достигать 220 мм.; могутъ, однако, достигать и на слѣдующій годъ; такъ, проф. Остроумовъ приводитъ (l. c., стр. 14) случай поимки 4 мая 1909 года въ Симбирскѣ малька длиной 161 мм. (абс.), очевидно, прошлогодняго, потому что въ 1909 году нерестъ стерляди въ Симбирскѣ начался только 4 мая.

Размѣры. Стерлядь принадлежитъ къ самымъ мелкимъ изъ волжскихъ осетровыхъ. Самыя большія стерляди, о какихъ упоминается въ литературѣ, вѣсили 40—42 фунта: о такихъ именно стерлядяхъ, пойманныхъ въ Камѣ, говоритъ Кесслеръ (1870, стр. 293), а Данилевскій [2]) сообщаетъ о томъ, что самая большая стерлядь, о какой когда-либо слыхали на Волгѣ, это 42-фунтовая, пойманная на Сапожниковскихъ промыслахъ въ дельтѣ Волги. Кесслеръ (1870, стр. 292), посѣтившій Волгу въ 1869 году, сообщаетъ слѣд. случаи поимки большихъ стерлядей: въ Селигерѣ случилось однажды поймать стерлядь въ 20 вершковъ. Въ р. Тверцѣ попадались обыкновенно 9-вершковыя. Въ Ржевѣ въ 1856 году была поймана 30-фунтовая, въ Угличѣ изрѣдка бываютъ до 16 вершковъ и вѣсомъ до 20 фун. Въ р. Мо-

1) В. И. Мейснеръ. Тр. Сар. Общ. Ест., V, в. 1, 1907, стр. 4, 13. Данными, которыя приводитъ Б. И. Диксонъ (1909, стр. 23), мы не пользуемся, такъ какъ они основаны, очевидно, на какомъ то недоразумѣніи: въ показанные имъ дни Біол. станція совсѣмъ не ловила.

2) Сельск. Хоз. и Лѣсов., CXII, 1873, прил., стр. 38, прим.

логѣ 12-вершковыя въ 1869 г. составляли рѣдкость, прежде же попадались и аршинныя. Въ Шекснѣ доходила вѣсомъ до 20 фун.; по свѣдѣніямъ Данилевскаго, бывшаго на Шекснѣ въ 1870 г., самая большая стерлядь, пойманная на памяти тогдашняго откупщика въ Шекснѣ, имѣла въ длину 22 вершка (всей длины около $1\frac{3}{4}$ арш.) и вѣсила съ икрой 29 фунтовъ; обыкновенно же на Шекснѣ въ то время считали крупными 16-вершковыхъ стерлядей, которыя вѣсили отъ 15 до 20 фун.[1]).—Въ Ярославлѣ 19 апрѣля 1890 года поймана стерлядь длиной въ 22 вер.[2]). Въ Юрьевцѣ Кесслеръ узналъ, что тамъ иногда попадаются 20-вершковыя, въ Васильсурскѣ бывали такія же и вѣсомъ до 35 фун. Въ Устѣ, притокѣ Ветлуги, въ 1900 году поймали 17-верш. стерлядь вѣсомъ въ 23 фун. (Бергъ 1906, стр. 18). 17 іюня 1894 г. въ Камѣ, верстахъ въ 40 выше Перми близъ Полазнинскаго завода была поймана на крючную снасть стерлядь вѣсомъ въ 41 фунтъ и размѣромъ въ 1 арш. 10 верш. (отъ конца рыла до основанія хвостового плавн., по линіи брюшныхъ жучекъ); въ 1890 году соликамскимъ рыбакомъ была поймана икряная стерлядь въ 36 фун., а еще ранѣе въ Пермь была доставлена стерлядь въ 33 фун.[3]). Въ качествѣ исключительнаго явленія можно упомянуть о стерляди, длиной въ $1\frac{1}{2}$ аршина и вѣсомъ въ 49 фунтовъ, пойманной въ 1849 г. у с. Золотого (105 в. ниже Саратова, считая по рѣкѣ)[4]). Относительно Иртыша есть указанія, будто тамъ въ низовьяхъ встрѣчаются стерляди вѣсомъ до двухъ пудовъ[5]), но тутъ, несомнѣнно, за стерлядь принята помѣсь ея съ сибирскимъ осетромъ, очень часто встрѣчающаяся въ Иртышѣ и достигающая вѣса значительно большаго, чѣмъ стерлядь.

На Волгѣ нормальная длина „мѣрной“ стерляди, по рыбачьей мѣрѣ, составляетъ теперь 6 вершковъ (вся длина = 420 мм.), раньше же была равна 8 верш. (вся длина = 560 мм.). Въ нижеслѣдующемъ приводится количество, а также средній вѣсъ стерлядей, выловленныхъ 24 лодками (шашковыми, вандовыми

1) Сельск. Хоз. и Лѣс., CXII, 1873, прил., стр. 38.

2) Вѣстн. Рыбопр., 1890, стр. 163.

3) Охотничья Газета, 1894, стр. 430 (тоже въ Правит. Вѣстн. 1894, № 43).

4) Бэръ. Изсл. сост. рыбол. Росс., IV, 1861, стр. 87, прим.

5) И. Мельниковъ. Иртышъ. Природа и Охота, 1887, іюнь, стр. 7 bis. Ср. также Pallas. Zoogr., III, p. 104, гдѣ разсказывается о $5\frac{1}{2}$-пудовыхъ стерлядяхъ изъ р. Томь.

и плавными) въ Волгѣ у Чебоксаръ въ 1903 году, по даннымъ, списаннымъ мною изъ торговыхъ книгъ одного изъ промышленниковъ:

размѣръ въ вершкахъ	вѣсъ (фун.) штуки	количество	%
3	0.10—0.12	не принималась	—
4	0.17—0.23	16516	42.7
5	0.30—0.50	14301	37.0
6	0.55—0.60	5530	14.3
7	0.75—0.85	1699	4.4
8	2.00—3.00	418	1.1
9	—	138	0.5
10	—	39	
11	5.00— 6.00	12	
12	7.00—12.00	13	
16	15.00—16.00	0	
	всего. . . .	38.666	

Вѣсъ стерляди одной и той же рыбачьей мѣры варьируетъ въ зависимости отъ времени и мѣста лова: въ сотнѣ пятивершковыхъ у Казани считаютъ: плавной всего 30 фун., вандовой 35 фун.—40 фун., шашковой 45 фун., осенней „ямной“ 50 фун. Восьмивершковая плавная вѣситъ 2 фун. штука, вандовая $2^1/_8$ фун., шашковая $2^1/_2$ фун., а „ямная“ до 3 фун.

Въ самой Волгѣ преобладающую массу стерлядей составляетъ теперь 4—5 вершковый „недомѣрокъ“, но въ нѣкоторыхъ притокахъ, напримѣръ, въ Ветлугѣ, до сихъ поръ преобладаютъ мѣрныя, отъ 6 вершковъ и болѣе, тоже и въ Унжѣ. По свѣдѣніямъ А. П. Баженова (1909, стр. 38), въ Симбирскѣ поступаетъ на рынокъ ежегодно отъ 5 до 10 милліоновъ маломѣрной стерляди (отъ 4 вершковъ и ниже). Въ 1903 году съ ближайшихъ къ Симбирску плесовъ поступило въ руки скупщиковъ 148628 штукъ стерляди; изъ нихъ:

5	вершковъ	81759	шт. или	55%
6	„	38207	„ „	26
7	„	17054	„ „	11
8 и 9	„	9510	„ „	6

10 вершковъ	1229	шт.	или	0.8%
11 „	565	„	„	0.4
12—15 „	298	„	„	0.2
16 и выше „	6	„	„	—

Весьма важнымъ и интереснымъ является вопросъ, съ какого возраста стерляди начинаютъ метать икру. По всѣмъ имѣющимся даннымъ, впервые начинаютъ метать икру стерляди *пятивершковыя*, т. е. трехлѣтки: В. И. Мейснеръ сообщаетъ (1907, стр. 74), что изъ множества икряныхъ стерлядей, просмотрѣнныхъ имъ, на пятивершковыя падаетъ 40—45%; оплодотворенная упомянутымъ авторомъ въ Симбирскѣ въ 1905 году икра была тоже добыта отъ пятивершковыхъ. Ирашину въ Самарѣ удалось оплодотворить даже четырехвершковую[1]), но это, очевидно, исключеніе. Какъ правило, нужно положить, что мечутъ икру 5-ти, 6-ти вершковыя и крупнѣе. По мнѣнію В. И. Мейснера, въ первое время стерлядь мечетъ икру черезъ годъ, а затѣмъ все рѣже и рѣже. Изъ пойманныхъ пяти- и шестивершковыхъ стерлядей лишь половина оказывается съ зрѣлыми половыми продуктами, остальныя имѣютъ незрѣлые; у экземпляровъ отъ 8 вершковъ и выше лишь у очень немногихъ половые продукты зрѣлые. Вскрывая 5—5½-вершковыхъ стерлядей зимой (февраль — мартъ), упомянутый авторъ находилъ у однихъ вполнѣ развитую черно-сѣрую икру (эти, очевидно, будутъ метать икру въ ту же весну, въ концѣ апрѣля или началѣ мая), у другихъ же — молодую, желтоватую. Если вскрывать стерлядей въ началѣ мая, во время процесса икрометанія, то у однихъ, только что выметавшихъ икру, яичники заключаютъ молодыя икринки не болѣе 0.5 мм. діаметромъ, совершенно прозрачныя, съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ; у другихъ же самокъ, которыя, очевидно, въ эту весну не будутъ метать икру, яичники наполнены икрою ярко-желтоватаго цвѣта, достигающей въ діаметрѣ до 1 мм. (выше, стр. 229, мы уже видѣли, что зрѣлая икра стерляди имѣетъ въ діаметрѣ около 2 мм.). Изъ предыдущихъ данныхъ В. И. Мейснеръ даетъ справедливый, по моему мнѣнію, выводъ, что 5—6-вершковыя стерляди мечутъ икру не каждый годъ.

---

1) Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 78.

Паразиты[1]). Между брюшными жучками у молодыхъ волжскихъ стерлядей (гл. обр. длиной 14—17 см.) водится нематода *Cystoopsis acipenseris* N. Wagner 1867; самецъ удлиненный, длиной въ 3 мм., самка пузыревидная, величиной съ горошину. Особаго вреда стерляди не приноситъ. Въ кишечникѣ массами попадается *Ascaris bidentata* Linstow 1899 (до 5 см. длиной). Въ брюшной полости иногда находятъ червя *Amphilina foliacea* (Rud.) 1819, близкаго къ ленточнымъ. Изъ другихъ паразитовъ болѣе рѣдко въ кишечникѣ встрѣчаются: *Echinorhynchus plagicephalus* Westr., *Distomum auriculatum* Wedl. и *D. hispidum* Abildg. Икра стерляди поражается нерѣдко личиночной стадіей *Polypodium hydriforme* Ussow 1885, организма, предположительно сближаемаго съ кишечнополостными.

Образъ жизни стерляди въ другихъ рѣкахъ (кромѣ Волги) очень мало извѣстенъ.

Относительно образа жизни стерляди въ Днѣпрѣ имѣются слѣдующія данныя, сообщаемыя Середой[2]): на пространствѣ отъ Херсона до лимана есть одна мѣстность, удобная для метанія икры красной рыбы, собственно стерляди, или по здѣшнему „чечуги“; это—каменистая гряда, проходящая поперекъ Днѣпровскихъ плавней; она начинается отъ сел. Бѣлозерки (Херсон. губ.) и оканчивается близъ сел. Голой-Пристани (Таврич. губ.); на Ольховомъ Днѣпрѣ каменистое дно занимаетъ пространство до 5 верстъ; здѣсь встрѣчаются на днѣ ямы и острые уступы. Въ теченіе іюля, августа и сентября (1861 г.) нѣсколько повыше упомянутой каменной гряды, именно у береговъ Потемкина о-ва и по Рѣчищу, ловили въ одинъ вечеръ 20—40 чечугъ величиною 4—5½ вершковъ. Рябковъ (1896) подтверждаетъ, что въ Днѣпровскомъ лиманѣ хорошимъ нерестилищемъ стерлядей и другихъ осетровыхъ считается каменистое дно у Глубокой Пристани, между д. Софіевкою и с. Широкой Балкой. Въ Днѣпрѣ около Кіева въ 50-хъ годахъ ловились довольно большія стерляди; Кесслеръ (1856) разсказываетъ о двухъ длиной около метра каждая (3½ фута) и вѣсомъ—самецъ 13 фун., самка 16½ фун. По словамъ Фалѣева (1895), въ Днѣпрѣ

1) См. А. С. Скориковъ. Къ паразитологіи осетровыхъ. Вѣстн. Рыбопр., XVIII, 1903, стр. 63—82. Литература.

2) И. Середа. Очерки рыболовства на Днѣпрѣ и Днѣпровскомъ лиманѣ. Тр. Херсон. Стат. Ком., I, ч. 1, 1863, стр. 121.

подъ Молодецкимъ (19 в. ниже Кіева) ловятся теперь стерляди вѣсомъ отъ 2 до 5 фун.

Въ Днѣстрѣ подъ Хотиномъ, стерлядь мечетъ икру между 10 и 30 мая; иногда здѣсь попадались полутороаршинныя стерляди (Belke 1853, 1859); по словамъ Браунера (1887), стерляди въ низовьяхъ Днѣстра имѣютъ вѣсу 5—10 фун., иногда до 20—30 фун.; въ лиманѣ попадаются рѣдко.

Образъ жизни стерляди въ бассейнахъ Оби и Енисея таковъ же, какъ и сибирскаго осетра *(A. baeri)*, о чемъ см. въ описаніи этого послѣдняго.

Помѣси. Что стерлядь образуетъ помѣси съ другими осетровыми, это было доказано опытнымъ путемъ Овсянниковымъ въ Симбирскѣ въ 1869 году: по его словамъ [1]), „икра стерляди, оплодотворенная сѣменемъ осетра, севрюги и стерляжьяго шипа продолжала развиваться нормально; изъ этихъ опытовъ всего удивительнѣе то, что молоки стерляжьяго шипа, который самъ по себѣ есть, вѣроятно, только помѣсь, обнаружили оплодотворительную силу“ [2]). Дальнѣйшихъ подробностей объ этихъ опытахъ опубликовано не было; произведены они были въ Симбирскѣ въ первыхъ числахъ мая 1869 г.

Acipenser ruthenus × Huso huso.

См. выше, стр. 169.

Acipenser ruthenus × A. nudiventris.

См. выше, стр. 199.

---

1) Тр. 2-го съѣзда ест. въ Москвѣ въ 1869 г. М., 1870, стр. 200.

2) Въ Тр. Вольно-Экон. Общ., II, вып. 4, 1872, стр. 4 (отт.) Овсянниковъ говоритъ: „проживши въ Симбирскѣ около недѣли, я имѣлъ случай видѣть тамъ шипа съ зрѣлыми молоками. Кромѣ настоящаго шипа, различаютъ въ Волгѣ еще помѣси; рыбаки прямо говорятъ: это шипъ стерляжій, бѣлужій, осетровый, севрюжій и т. п. Шипъ этотъ былъ *осетровый*. Его молоками мы оплодотворили икру стерляди, которая достигла полнаго развитія“. Наконецъ, въ Mél. biol. Ac. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 183 тотъ же экземпляръ шипа названъ *Acipenser schypa*. По всѣмъ вѣроятіямъ, О. имѣлъ дѣло съ помѣсью стерляди и осетра (о ней см. ниже).

Acipenser ruthenus × A. güldenstädti.

Помѣсь стерляди и осетра. (Табл. VII).

? *Acipenser (Sterletus) helenae* Duméril. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 258 (Russie; sc. lat. 50—52).

Acipenser brandti (non Günther) Бергъ (Berg). Тр. Сарат. О. Ест., IV, в. 2 (1903), 1905, стр. 281 (Saratow).

„*осетровый керимъ*“ Баженовъ (Bashenow). Вѣстн. Рыб., 1906, стр. 6, фиг. 4a, 6, 7 (Simbirsk).

„*осетровый шипъ*“ Покровскій (Pokrowskij). Рыболов. басс. Волги, V, 1909, стр. 21 (Kama, Wjatka).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 13647. m. Caspium. ак. Бэръ 1852.
13650—2. m. Caspium? „ „ (3).
11826. Kasan (exuv.).
13648—9. Nishni-Nowgorod. Рагозинъ 1880 (2).
13640. incertae sedis. Сѣверцовъ.
15073. Saratow. А. Скориковъ. 1903, 10. VI (250 mm).
delta fl. Wolga (Mogilnaja). А. Скориковъ. 1903, 22. VIII (260 mm), 12. VIII. (215 mm).

Эта помѣсь встрѣчается не рѣдко. Можно подмѣтить всѣ переходы между стерлядью и осетромъ.

Описаніе экземпляровъ (см. также табл. на стр. 240): № 13648. усики слабо бахромчатые, почти достигающіе рта. Между щитками разбросаны мелкія зернышки. Нижняя губа умѣренно прерванная. Верхняя челюсть съ сильной вырѣзкой. Первая спинная жучка самая большая въ ряду. Рыло тупое. Предъ анальнымъ отверстіемъ одна пластинка, за нимъ двѣ въ продольномъ ряду: одна меньшая (передняя), а за ней бо́льшая. Какъ за *A*, такъ передъ *D* и за *D*, нѣтъ пластинокъ. Первая фулькра *C*, какъ на спинной, такъ и на брюшной сторонѣ, не увеличена.

№ 13649. Усики не бахромчатые (только на одномъ замѣтны зачаточныя бахромки), ихъ задній конецъ довольно далеко отъ рта. Верхняя челюсть съ слабой вырѣзкой. Нижняя губа слабо прервана. Рыло тупое. Въ остальномъ — какъ стерлядь.

№ 13650. Усики безъ бахромокъ, ихъ задній конецъ довольно далеко отъ рта. Нижняя губа сильно прервана. Верхняя челюсть съ довольно замѣтной вырѣзкой. Тѣло сплошь покрыто мелкими гребенчатыми пластинками. За анальнымъ отверстіемъ въ продольномъ ряду 2 мелкихъ пластины + 1 крупная + 1 крупная и, наконецъ, одна пластинка предъ анальнымъ плавникомъ.

Acipenser ruthenus × *A. güldenstädti.*

	№ 13648.	№ 13649.	№ 13650.	№ 13651 ♂.	№ 13647 ♀.	№ 13652 ♂.
Вся длина (Long. total.), mm. . .	443	362	536	712	770	750
Спинн. жучекъ (Sc. dorsalia). . .	12	12	15	14	12	13
Боков. „ (Sc. lateralia) . . .	44—45	42—43	48—48	42—41	44—43	46—45
Лучей *D* (rad. *D*)	44	38	46	40	43	42
„ *A* (rad. *A*)	24	24	27	24	24	27
Жаб. тыч. (Spinae branchiales) . .	22	3+21	2+22	23	23	6+24
Дл. головы въ % всей длины (Longit. capitis in % long. totalis)	18.1	20.4	18.1	19.1	26.9	19.0
Въ % дл. головы (In % long. capitis):						
Длина рыла (Long. rostri)	42.8	46.6	42.8	43.8	52.7	42.1
Заглазн. простр. (Spatium postorbitale)	47.8	42.6	49.0	49.2	40.1	50.5
Отъ вершины рыла до основанія усиковъ (A rostri apice ad basin cirrorum)	23.6	25.6	22.7	25.0	32.2	21.0
Отъ осн. усик. до перед. края рта (A basi cirrorum ad marginem anteriorem oris)	24.2	25.7	23.7	24.2	20.0	23.1
Высота головы (Altit. capitis) . .	55.2	55.4	54.1	56.6	42.5	60.3
Ширина головы за глазами (Lat. rostri post oculos)	41.6	36.5	38.1	35.0	30.0	39.6

№ 13651 (♂). Усики безъ бахромокъ, достигаютъ передняго края рта. Верхняя челюсть съ довольно замѣтной вырѣзкой. Нижняя губа сильно прервана. Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто мелкими, неправильно разбросанными звѣздчатыми пластинками. Пластинки, хотя и въ небольшомъ количествѣ,

есть и на брюшной сторонѣ. Число пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ 1+1+1.

№ 13647 (♀ non ad.). Усики не бахромчатые, почти достигающіе передняго края рта. Верхняя челюсть съ небольшой выемкой. Нижняя губа умѣренно прервана. Тѣло покрыто очень мелкими гребенчатыми пластинками. Рыло умѣренно заостренное. Пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ 1+1+1; всѣ пластинки, какъ у стерляди, удлинены.

№ 13652 (♂). Усики не бахромчатые, почти достигающіе передняго края рта. Верхняя челюсть съ выемкой, нижняя губа умѣренно прервана. Тѣло покрыто очень мелкими гребенчатыми пластинками. Пластинокъ за анальнымъ плавникомъ 1+1+1.

Помимо того, у насъ имѣется экз. осетровой рыбы изъ Дона у Ростова (№ 15046), представляющій помѣсь стерляди съ осетромъ или съ шипомъ *(A. nudiventris)*. Боковыхъ жучекъ 59 (слѣва) — 55 (справа). Длина головы 152 мм., рыла 56, отъ конца рыла до основанія усиковъ $34^1/_2$, отъ основанія усиковъ до передняго края рта 28. Рыло короткое. Усики короткіе, но заходящіе за передній край рта. Нижняя губа слабо прервана. Спинныя и боковыя жучки — какъ у стерляди. На тѣлѣ нѣтъ пластинокъ, но есть гребенчатыя зернышки. За анальнымъ плавникомъ 3 пластинки (какъ у стерляди).

Acipenser ruthenus × A. stellatus.

Помѣсь стерляди и севрюги. (Табл. VII, фиг. 3).

A. ruthenus × *A. stellatus* Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 271, fig. 132—134 (delta Danubii).

? „*севрюжій визъ*“ Кесслеръ (Kessler). Путеш. Черн. м., 1860, стр. 88 (Otschakow).

„*стерляжій шипъ*“ Данилевскій (Danilewsky). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 10 (ost. fl. Don, non rarus).

„*севрюжій шипъ*“ у рыбаковъ на Волгѣ.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. Экземпляры, болѣе похожіе на стерлядь:
13644. Tauria. Демидовъ 1842.
13643. m. Caspium. ак. Бэръ 1852.
13645. ost. fl. Wolga. ак. Брандтъ 1867.
11765. „ „ „ (ins. Watashnyi). ак. Бэръ 1857, V (800 mm, exuv., „севрюжій шипъ“).

11763. Kasan. Овсянниковъ 1863 (exuv.).
11754. „ Пельцамъ (exuv.).
13646. incertae sedis, empt. in St.-Petersburg.
15070. Saratow. А. Скориковъ 1903, 26. VI (3) (380 mm, 355 mm, 310 mm).
15072. Saratow. А. Скориковъ 1903, 31. V (250 mm).
„ „ „ 10. VI (290 mm).
Экземпляры, болѣе похожіе на севрюгу:
13930. ost. fl. Danubius, ad Staro-Stambulskoje girlo, 1 m. profund. Н. Семеновъ 1906, 25. VIII (3) (232—303 mm).
13655. Odessa. Кушакевичъ 1862.
13653. Wolga. ак. Бэръ 1852.
13654. incertae sedis. А. Нордманъ.

Описаніе экземпляровъ (ср. также таблицу на стр. 243). № 13653. Рыло очень длинное, длиннѣе чѣмъ у стерляди, но короче, чѣмъ у севрюги; вмѣстѣ съ тѣмъ оно имѣетъ форму трехгранной пирамиды. Усики далеко не хватаютъ до рта. Между рядами жучекъ тѣло покрыто гребенчатыми зернышками. Первая спинная жучка гораздо больше второй. Спинныя и боковыя жучки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу (какъ у стерляди).

№ 13654. Рыло, какъ у севрюги, наверху съ шипами. Пластинокъ на тѣлѣ между рядами жучекъ нѣтъ. Жучки какъ у стерляди, боковыхъ 54—59. Пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ 1 + 1 + 1; пластинки звѣздчато-округлыя, шиповатыя и не плоскія.

№ 13643. Рыло очень длинное и плоское. Форма жучекъ, какъ у стерляди. Усики слабо бахромчатые. Тѣло покрыто гребенчатыми зернышками; подъ спинными жучками имѣется рядъ небольшихъ звѣздчатыхъ пластинокъ. За анальнымъ отверстіемъ одна большая пластинка и еще одна впереди анальнаго плав. (у стерляди 3 пластинки за анальн. отверстіемъ).

№ 13645. Рыло сильно удлиненное, но въ формѣ трехгранной пирамиды. Форма жучекъ, какъ у севрюги. Подъ спинными жучками нѣсколько (очень мало) пластинокъ. За анальнымъ отверстіемъ 3 пластинки (какъ у стерляди).

№ 13646. Отличается отъ стерляди только своимъ длиннымъ и плоскимъ рыломъ.

№ 13644. Рыло удлиненное и уплощенное. Число боковыхъ жучекъ гораздо больше, чѣмъ у севрюги, но форма ихъ (а также спинныхъ жучекъ), какъ у севрюги. На бокахъ тѣла нѣтъ пластинокъ. Пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ: 1 малень-

кая +1 болѣе крупная съ шипами (какъ у севрюги) +1 предъ анальнымъ плав.

№ 13930. Среди доставленныхъ изъ устьевъ Дуная 7 экземпляровъ имѣется 3 экз. длиной отъ 232 до 303 мм., болѣе подходящихъ по виду къ севрюгѣ (бок. жучекъ 43, 47, 56); вмѣстѣ съ ними пойманъ экземпляръ типичной стерляди длиной 209 мм. и три экземпляра типичныхъ севрюжекъ длиною 150—205 мм.; весьма вѣроятно, что всѣ эти 7 экземпляровъ, результатъ скрещиванія стерляди и севрюги, есть потомство отъ одной матери.

Acipenser ruthenus × *A. stellatus.*

	№ 13653.	№ 13643.	№ 13645.	№ 13646.	№ 13644.	№ 13654.
Вся длина. (Long. totalis), mm. .	525	590	645	580	455	515
Спинн. жучекъ. (Sc. dorsalia) . .	12	13	15	14	16	—
Боков. жучекъ. (Scuta lateralia) .	44—43	48—48	50—49	64—61	56—56	54—59
Дл. головы въ % всей длины. (Long. capitis in % long. totalis).	23.5	21.5	23.2	22.3	23.1	22.1
Въ % длины головы. (In % long. capitis):						
Длина рыла. (Longit. rostri) . . .	62.3	60.2	56.0	54.0	60.9	60.5
Отъ вершины рыла до основанія усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . . .	46.9	45.7	42.0	43.6	44.3	46.0
Отъ осн. усиковъ до передняго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem orificii buccalis)	10.5	20.0	20.3	18.5	19.5	19.8

Acipenser ruthenus × A. baeri.

См. ниже подъ *A. baeri* × *A. ruthenus* (стр. 273).

Секція **Acipenser** L. s. str.

Боковыхъ жучекъ менѣе 60. Усики никогда не бываютъ бахромчаты.

33. **Acipenser güldenstädti** BRANDT. Осетръ (Русскій осетръ).

„*Kosterà*“ PALLAS. Reise. I, 1771, p. 132 (Simbirsk; = junger Stör sec. PALLAS).

„*Stör*“ PALLAS. Reise, II, 1773, p. 335 ff (m. Caspium sept., Wolga infer.).

„*Schip Kostera*“ LEPECHIN. Tagebuch der Reise, I, 1774, p. 161 (Simbirsk) (= juv.).

„*Koster* (*костеръ*)“ S. GMELIN. Reise, III, 1774, p. 238 (Astrachan) (= juv.).

„*Kostera* (*костера*)“ S. GMELIN, ibidem, p. 239 (Astrachan) (= juv.).

„*Stör*“ GMELIN. Reise, I (1768—1774), p. 139 (Kasanka, affl. fl. Don ad Kasanskoje prope fines prov. Woronesh); III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud). — GÜLDENSTÄDT. Reise, I, 1787, p. 173 (Terek), p. 310 (Mittellauf des Rion); II, 1791, p. 408 (Dessna, Dnjepr bis nach Mohilew), p. 448 (Serpuchow und Kaluga), p. 457 (Wolga an der Schoscha - Mündung [unterhalb Twer], s.s.).

Acipenser sturio (non L.) Габлицль (HABLIZL). Физ. опис. Таvр. обл., 1785, p. 180; HABLIZL. Physik. Beschr. d. Taurisch. Stathalt., 1789, p. 322 (Kuban, Taman, Jenikale). — GMELIN—LINNÉ. Syst. nat., I, 1788, p. 1483 (ex parte: m. Caspium, flum. Kur, Tanais, Volga, Danubius).

Acipenser schypa (ex parte) GMELIN, ibidem, p. 1484 (mare Caspium; sec. S. GMELIN. Reise, III, p. 239: „kostera“).

Acipenser stellatus (non L.) β GMELIN, ibidem, p. 1486 (sec. S. GMELIN. Reise, III, p. 238: „koster“).

Acipenser sturio (non L.) (ex parte) PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (Pontus Euxinus, Maeotis, mare Caspium et fluvii); p. 96 (β „varietas nondum adulta, *kostera* Russorum; ex parte: Volga).

Acipenser kostera FITZINGER. Beitr. z. Kenntn. Oesterr. unter der Enns. I, Wien, 1832, p. 340 (nomen nudum; „Schip-Kostera. LEPECHIN und Antaceus stellatus MARSILI; Wax - Tück oder Wax - Dick. Im Flachlande; in Strömen. In der Donau. Höchst selten“).

Acipenser güldenstädti BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 13 (Wolga, Ural, Terek, Kur und ihre Hauptnebenflüsse, Asowisches Meer, Don, Dnjepr, Donau; excl. die asiatischen Fundorte), p. 351, 352, Taf. III, Fig. 2.—LOVETZKY. N. Mém. Soc. Moscou, III, 1834, p. 259; tab. XVII, fig. 1—2 (sub. *A. sturio*).

Acipenser aculeatus (FISCHER) LOVETZKY, ibidem, p. 262, tab. XIX, fig. 2 (Dnjepr in prov. Jekaterinoslaw) (= juv.).

Acipenser schypa FITZINGER & HECKEL. Ann. Mus. Wien, I, 1836, p. 293, Taf. XXV, Fig. 1; Taf. XXIX, Fig. 9—10 (Donau, selten oberhalb Komorn,

in Ungarn selten; excl. e syn. *A. schypa* BRANDT).—? NORDMANN. Faune pont., III, 1840, p. 546 (Russie mérid.; excl. nomina „визъ" et „шипъ").

Acipenser güldenstädti FITZ. & HECK., l. c., p. 297, Taf. XXVII, Fig. 9; Taf. XXIX, Fig. 7—8 (Donau bis Pressburg und selten nach Oesterreich hinauf; in Ungarn häufig). — NORDMANN, l. c., p. 547 (Russie mérid.).

Antaceus schypa et *Antaceus güldenstädti* BONAPARTE. Cat. met. pesci eur., 1846, p. 20, 21 (nom. nuda).

Acipenser sturio (non L.) CZERNAY. Bull. Soc. Moscou, 1850, I, p. 634 (Donetz, zufällig).

Acipenser güldenstädti BRANDT in: E. HOFMANN. Der nördliche Ural, II, 1856, p. 72 (Wyschera und Kolwa, 60°—61° N).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Ест. ист. Кіев. окр., VI, 1856, стр. 88 (Dnjestr, Bug, Dnjepr bis in den Psjol, Dessna, Seim, Pripet, Ros hinauf); KESSLER. Bull. Soc. Moscou, XXIX, 1856, ii, p. 389 (ibidem); ibidem, XXX, 1857, i, p. 477 (Dnjestr, vereinzelt bis Chotin), p. 481 (Dnjepr bei Mohilew, s. s.). — HECKEL & KNER. Süsswassf. Oesterr., 1858, p. 349, Fig. 184—186 (Donau bis Pressburg, sehr selten bis Wien, Drau, Waag).

Acipenser schypa HECK. & KN., l. c., p. 346, Fig. 181—183 (Donau bis gegen Komorn).

Acipenser güldenstädti BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, i, p. 40 (Dnjestr près Chotin). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. Черн. м., 1860, стр. 65 (Bug ad Nikolajew), стр. 80 (Cherson), стр. 88 (Otschakow), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw).—SIEBOLD. Süsswasserfische v. Mitteleur., 1863, p. 363 (Regensburg in Bayern im Jahre 1679). — СѢВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Журн. Мин. Гос. Им., 1863, т. 83, прил., стр. 2, 7; т. 84, прил., стр. 33, 34, 45—50 (fl. Ural ab ostio usque ad Rubeshnyi supra Uralsk; biologia).—BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1866, i, p. 497 (Pripet dans le distr. Radomyssl). — BRANDT. Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 112, 114 (nomen).—GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 340.

Acipenser (Antaceus) guldenstadti DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 204.

Acipenser (Antaceus) schypa (H.-KN.) DUMÉRIL, l. c., p. 201 (ex parte; Danube).

Acipenser güldenstädti КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 285 (Wolga fere usque ad Rshew, Schekssna ab ostio usque ad Tscherepowetz, Oka usque ad Kaluga, Sura, Kama usque ad Sarapul, Wjatka usque ad Wjatka, Belaja; supra Jaroslawl rar.). — ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (mare Asow, Don, in fl. Kuban rar.), стр. 31 (fl. Kuban rar.), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil-Irmak, Kisil-Irmak), стр. 296 (Poti), стр. 298 (Samsun), стр. 304 (Danubius).—САБАНѢЕВЪ (SABANEJEW). Позвон. Ср. Урала, 1874, стр. 204 (syst. fl. Kama: Kolwa, Wyschera, Tschussowaja).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. Обл., 1877, стр. 283; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13 et 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 77 et 101 (Kura usque ad Mingetschaur), стр. 133 (Aragwa ad Duschet), стр. 136 (fl. Terek medius).—ВАРПАХОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, LII, прил. № 3, 1886, стр. 40 (Kama et Wolga in prov. Kasan).—БРАУНЕРЪ (BRAUNER). Сборн. Херсон. Земства, 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Dnjestr; liman). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 9—27, 30, фиг. 6

23; ibidem, LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (Astrachan, m. Caspium ad litus Persiae, Taganrog). — Варп. (Warp.). Рыбы басс. Волги, 1889, стр. 93, рис. 65 (errore sub „шипъ"), 66 (Wolga).

Acipenser schypa Nowicki. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 50 (Dniestr in Galicia, rarus).

„*осетръ*" Бородинъ (Borodin). Вѣст. Рыб., 1889, стр. 281 (fl. Ural 17—18 km. supra Uralsk; ovipositio).

Acipenser güldenstädti Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Наукъ, LXV, 1891, прил. № 3, стр. 81 (Wolga in prov. Nishni-Nowgorod non frequ.. specimina parva in Oka ad Gorbatow, Pawlowo saepe).—Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Росс., II, 1892, стр. 539 (ex parte). — (anonym). Вѣстн. Рыб., VIII. 1893, стр. 78 (in fl. Kuban rar.).—Хлѣбниковъ (Chlebnikow). „Пермскій Край", II, 1893, стр. 192 (syst. fl. Kama: Sylwa, Iren, rar.).—Голынецъ (Golynetz). Вѣст. Рыб., 1894, стр. 521 (Kama ad Perm, rar.).—(„*осетръ*") Фалѣевъ (Falejew). Вѣстн. Рыб., 1895, стр. 3 (Dnjepr ad Molodetzkoje 20 km. infra Kijew). — Рябковъ (Rjabkow). Рыбол. Херс. губ., Херс., 1896, стр. 92 (ad ostia fl. Danubius, Dnjestr, Bug, Dnjepr; Dnjepr usque ad cataractos).—Гриммъ (Grimm). Касп.-Волж. рыбол., 1896, стр. 77.—Джорджадзе (Dshordshadse). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium ad Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoranka usque ad Sefidar).—(„*осетръ*") Арнольдъ (Arnold). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 71 (Rion), стр. 72 (Ingur), стр. 76 (Adler, Psesuape, Tuapse). — („*осетръ*") Максимовичъ (Maximowitsch). Вѣстн. Рыбопр., 1897, стр. 387 (m. Caspium: sin. Kenderli a medio V bis med. IX).—Бородинъ (Borodin). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 269 (fl. Ural ad Uralsk; juv. 152—240 mm).

Acipenser persicus Бородинъ (Borodin). Вѣст. Рыбопр., 1897, стр. 18, фиг. на стр. 22, 23 (lit. sept. m. Caspii, penins. Busatschi, ins. Kolpiny; Kura, fl. Ural usque ad Uralsk); ibidem, 1898, стр. 375 (fl. Ural supra Uralsk).

Acipenser güldenstädti Бородинъ (Borodin). Вѣст. Рыбопр., 1898, стр. 322 etc. (fl. Ural); 1899, стр. 505—518 (fl. Ural; ovipositio). — Гриммъ (Grimm). Вѣст. Рыбопр., 1898, стр. 13 (syst. fl. Kama: Belaja, Ufa; Wyschera rar.).—Михайловскій (Michailowsky). Вѣст. Рыб., 1898, стр. 425 (Wolga in prov. Kostroma).—Кузнецовъ (Kusnetzow). Терск. рыбн. пром., 1898, стр. 45 (Terek: Borosdinskaja, Stschedrinskaja, Saweljewskaja). — Варпаховскій (Warpachowski). Опредѣл. прѣсн. рыбъ Росс., 1898, стр. 203, рис. 95 (errore sub „шипъ"), 96.—Бородинъ (Borodin). Вѣст. Рыбопр. 1899, стр. 505—518 (fl. Ural, ovipositio).—Lönnberg. Bih. Sven. Vet.-Akad. Handl.; XXVI, afd. IV, № 8, 1900, p. 37 (ad ost. fl. Kura).—Пушкаревъ (Puschkarew). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium; statistica).—Бородинъ (Borodin). Азов.-Дон. рыбол., 1901, стр. 34 (ost. fl. Don sat frequ., atque in tractu super. non rarus). — Кучинъ (Kutschin). Вѣст. Рыб., 1902, стр. 355 (Beloosero, rariss.).—Brusina. Rad jugosl. Akad., kn. 149, mat.-prir. 31, 1902, p. 48 (Danubius in Serbia et Kroatia, Drava, Timok, Sava). — („*осетръ*") Кузнецовъ (Kusnetzow). Мат. изуч. пром. Азов. м., I, 1903, стр. 85 (m. Asow).

Acipenser persicus Бородинъ (Borodin). Отчетъ ст. спец. по рыбовод. при Деп. Земл., 1903, стр. 9 (Kura ad Bankowskij et Narrychskij Promyssel; ovipositio).

„*осетръ*“ Касаткинъ (Kassatkin). Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 42 (m. Nigrum in distr. Suchum prof. 50—100 fath.; ad ost. flum. Rion, Bsyb, Kodor). — Бородинъ (Borodin). Кубанское рыболовство. СПб., 1904, стр. 31—34 (fl. Kuban ab ostio ad Tiflisskaja).

Acipenser güldenstädti Antipa. Die Störe, 1905, p. 13 (Donau, Schwarzes Meer).—Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Wolga in prov. Kasan, fl. Wetluga 200 km. supra opp. Wetluga). — Невраевъ (Newrajew), ibidem, II, 1907, стр. 35 (Wolga in prov. Nishni-Nowgorod; juv. non raro).— Н. Смирновъ (Smirnow). Тр. Касп. Эксп., I, 1907, стр. 205, 212 (m. Caspium ad lit. Mangyschalk, Nikolajewka; juv.).—(„*осетръ*“) Баженовъ (Bashenow). Вѣст. Рыбопр., 1907, стр. 1 (Wolga inter fl. Kama et Samarka; ovipos.). — Кавраискій (Kawraisky). Осетровыя Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1907, стр. 14, 54, p. 15 bis (Kura, Poti, Odessa, Danubius).— Яцентковскій (Jatzentkowsky). Зап. Нов. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 (отт.) (mare Nigrum ad Odessa: Malyi et Bolschoi Fontan, Peressyp; saepe). — („*осетръ*“) Александровъ (Alexandrow). Рыбол. басс. Волги, I, 1909, стр. 41 (fl. Mologa, 1904, 20 libr.). — Покровскій (Pokrowskij). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 22 (fl. Kama, fl. Wjatka usque ad Slobodskoi).—Баженовъ (Bashenow), ibidem, VII, 1909, стр. 41 (Wolga inter ost. fl. Kama et Samara).— Диксонъ (Dikson), ibidem, VIII, 1909, стр. 25 (Wolga inter Saratow et Kamyschin).— Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 254, fig. 99, 100, 104a, 109 (juv.), 113 (juv.), 114 (cutis) (Danubius, Pruth, Seret, Jiu, Olt) [1]).

Acipenser güldenstädti var. *scobar* Antipa, ibidem, p. 260, fig. 101, 102, 115 (cutis) (Danubius).

Acipenser güldenstädti var. *golis* Antipa, ibidem, p. 261, fig. 103, 140 (Danubius, rar.; m. Nigrum ad ostium Portitza).

Acipenser güldenstädti var. *longirostris* Antipa, ibidem, p. 262, fig. 106 (Danubius, m. Nigrum).

Acipenser güldenstädti var. *acutirostris* Antipa, ibidem, p. 262, fig. 107 (Danubius).

(„*осетръ*“) Зерновъ (Zernov). Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 188 (mare Nigrum ad sin. Karkinit).

Acipenser güldenstädti et *A. schypa* Vogt und Hofer. Süsswassf. von Mitteleuropa, 1909, p. 220, Taf. II, Fig. 2, 3.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 14780. Gelendshik, lit. orient. maris Nigri. Рымашевскій 1909, 20. IV (260 mm).

13929. Danubius ad Belgorodskoje Girlo (promont. Woltschok). Н. Семеновъ 1906, 26. VI.

13613. Bug ad Nikolajew. ак. Брандтъ 1860.

14560—61. Liman fl. Dnjepr et Bug. С. Зерновъ 1908, IX (2).

13620. Don. Данилевскій (2) (252 mm, sc. lat. 36—34).

---

1) Въ синонимикѣ *A. güld.* на стр. 255 Antipa приводитъ такую ссылку: „*A. güldenstädti* var. *glabra* Brandt. Med. Zool., II, p. 351; Mél. biol., p. 114“; но ни тамъ, ни здѣсь о „var. *glabra*“ Brandt не говоритъ, упоминая лишь, что *A. schypa* Fitz. et Heck. представляютъ собою гладкую разновидность русскаго осетра (*A. güld.*).

13618. ost. fl. Wolga. ак. Бэръ 1854 (180 mm, sc. lat. 35—38).
13619. ost. fl. Wolga. ак. Бэръ 1854 (210 mm, sc. lat. 34—32).
13622. ost. fl. Wolga (Черногрядинскій пром.). ак. Бэръ 1852.
11770. Wolga. ак. Бэръ (exuv.).
11829. Astrachan. ак. Брандтъ 1867 (exuv.).
15052. „ Н. Варпаховскій 1893 (910 mm).
11831. Wolga. ак. Брандтъ 1867 (exuv.).
11821. Kasan. Пельцамъ 1867 (exuv.).
11778. Wolga ad Tscheboksary. ак. Брандтъ 1867, 26. IX (exuv., 430 mm).
9040. Kama ad Sarapul. Н. Варпаховскій 1890 (2).
10583. Kama. Голынецъ 1894 (2).
13615. „ Н. Варпаховскій 1886 (640 mm, sc. lat. 41—43).
11828. m. Caspium. Ходоровскій 1871 (exuv.).
14716. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Деп. Землед. 1908 (2).
15029. Bujnak, litus occid. m. Caspii. Касп. Эксп. 1894, 22. IV (382 mm, sc. lat. 39—38).
15029. ibidem. Касп. Эксп. 1904, 23. IV (255 mm).
15028. „ „ „ „ 24. III (470 mm).
15030. „ „ „ „ 14. III (345 mm).
„ „ „ „ 13. III (455 mm).
„ „ „ „ 12. III (400 mm).
10868. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Н. Бородинъ 1894 (2) (sc. lat. 36—35).
10869. fl. Ural. Н. Бородинъ 1895, IX (2).
13621. fl. Ural ad Kulaginskaja. Н. Сѣверцовъ 1862.
10556—7. Uralsk. Н. Бородинъ 1894 (2) (640 mm; sc. lat. 40—39).
13660. Lenkoran. Гогенакеръ 1838.
15071. Saratow. А. Скориковъ 1903, 9. VI (290 mm).
15038. m. Caspium septentr. И. Арнольдъ 1906, II (720 mm, morpha *aculeatus*).
15034. ibidem. И. Арнольдъ 1906, II (13).

Мѣстн. назв.: Русскіе повсюду *осетръ*, мелкіе на Волгѣ *костерѝкъ*, *костерякъ*, *костеричекъ*, *костерà*, *костѐрь*, средней величины *чалбышъ*, на Днѣпрѣ (Кременчугъ, Екатеринославъ, Никополь) *костякъ*, *костючекъ*, *костяникъ*, *костянчикъ*, *костяничекъ*, *костарикъ* (Кесслеръ 1856); румыны въ дельтѣ Дуная *nisetru* (Antipa), татары въ Закавказьѣ *няря* (Вѣстн. Рыб., VIII, стр. 275), на Банковскомъ промыслѣ *нарѐ* (Л. Бергъ), грузины на Ріонѣ *зутхи* (Вѣст. Рыб., XI, стр. 389). — Палласъ (1811) приводитъ еще слѣдующія названія, которыхъ я не имѣлъ случая провѣрить: татары *того*, *бекра*, калмыки *бекре*, черемисы *пекра-колъ*, вотяка *бикре*.

D 31—47, *A* 21—26.

Sc. dors. 10—14, later. (28) 30—43 [1]), ventr. 8—11.

1) Число боковыхъ жучекъ у русскаго осетра весьма варьируетъ: на Банковскомъ промыслѣ въ низовьяхъ Куры я изслѣдовалъ 12. IV. 1909

Описаніе. Рыло короткое, закругленное. Верхніе головные щитки сильно радіально-зернистые, отдѣленные другъ отъ друга небольшими промежутками. Тѣло между рядами жучекъ покрыто звѣздчатыми пластинками, расположенными въ нѣсколько рядовъ; между рядами жучекъ разсѣяны многочисленныя гребенчатыя зернышки; случается, что число пластинокъ ничтожно, а мѣсто ихъ замѣняютъ зернышки; иногда звѣздчатыхъ пластинокъ надъ боковыми жучками нѣтъ, а есть очень маленькія звѣздчатыя пластинки подъ боков. жучками (экз. дл. 1590 мм. изъ низовьевъ Куры, см. табл. отношеній), иногда пластинки на тѣлѣ даже совершенно отсутствуютъ (№ 10556 изъ Урала). Нижняя губа мало прервана; промежутокъ между лопастями иногда (№ 9040) бываетъ меньше глазного діаметра. Усики безъ бахромокъ; они не достигаютъ до ротовой полости; будучи отогнуты впередъ, обыкновенно хватаютъ до конца рыла; средняя пара короче крайнихъ.

Спинныя жучки явственно радіально-зернисты, у большихъ экз. съ слабо заостренной верхушкой въ центрѣ жучки. Первая и вторая спинныя жучки — самыя большія въ ряду; первая плотно соединена съ затылочнымъ щиткомъ. Боковыя жучки поперечно удлиненныя, зернистыя. Передъ спиннымъ плав. нѣтъ пластинокъ, или нѣсколько неправильно разбросанныхъ, за нимъ — нѣсколько, разбросанныхъ въ безпорядкѣ или парныхъ. Передъ анальнымъ плавникомъ двѣ, то болѣе, то менѣе крупныхъ пластинки; за нимъ—нѣсколько неправильно разбросанныхъ пластинокъ, или—совсѣмъ нѣтъ пластинокъ. Первая спинная, а равно и брюшная фулькра хвостового плавника не увеличена. Первый (краевой) лучъ грудного плавн. сильный. Начало анальнаго плавн. подъ передней третью спиннаго. Жаберныхъ тычинокъ 20—24 (28).

Окраска сѣрая, иногда попадаются черныя особи; экз. длиной 1920 мм. изъ низовьевъ Куры (см. табл. отношеній) имѣлъ спину и верхнюю часть боковъ темную съ бѣлыми пятнами, брюхо и нижнюю часть боковъ бѣлую.

Сравн. замѣтки. Морфа, изображенная Ловецкимъ подъ именемъ *A. aculeatus*, изъ Днѣпра, отличается сильной шипова-

---

двухъ осетровъ: у одного, длиной 1310 мм., было 34—33 жучки, у другого, длиной 1280 мм., 42—40.

A. güldenstädti.	№ 10557. Uralsk.	№ 9040. fl. Kama.	12. IV. 1909 ♀	12. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♀	№ 13613. fl. Bug.
			fl. Kura ad Bankowskii Promyssel.				
Вся длина (Longit. totalis), mm.	700	487	1920	1590	1730	2160	410
Спинныхъ жучекъ (Scuta dorsalia)	11	11	12	13	10	10	11
Боковыхъ жучекъ (Scuta lateralia)	35—39	40—42	31—32	43	31—31	36—34	28—29
Лучей въ *D* (Radiorum *D*)	40	46	36	47	41	31	43
„ въ *A* („ *A*)	24	25	25	26	26	21	24
Жаберн. тычин. (Spinae branchiales).	24	24	21	28—24	20—20	20—21	20
Въ % длины головы (in % longit capitis):							
Длина рыла (Longit. rostri)	37.2	43.6	34.8	39.6	34.4	35.0	43.7
Разстояніе между концомъ рыла и основ. усиковъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum) . . .	13.9	21.0	12.1	19.8	12.5	12.5	15.9
Разстояніе между осн. усиковъ и ртомъ (Distantia inter basin cirrorum et orem).	23.3	25.3	24.2	25.7	23.4	24.0	29.1
Заглазничн. простр. головы (Distantia inter marginem poster. oculi et marg. poster. operculi) .	56.8	48.3	—	—	—	—	47.6
Заглазничн. ширина головы (Crassitudo capitis post oculos).	51.7	43.1	—	36.6	—	—	40.4
Въ % длины всего тѣла (In % longit. tot.):							
Длина головы (Capitis longitudo)	16.8	18.0	17.2	19.0	18.5	18.5	18.4
Высота головы (Capitis altitudo)	17.1	9.2	—	—	—	—	10.0
Высота тѣла при концѣ *V* (Altitudo corporis ad finem *V*).	—	6.5	—	—	—	—	7.8
Длина *D* (Longitudo *D*). .	—	9.8	8.9	10.4	9.0	8.1	8.3
Высота *D* (Altitudo *D*) . .	—	6.8	—	—	—	—	7.1
Длина *A* (Longit. *A*) . . .	—	4.8	4.9	6.2	4.3	4.8	2.7
Высота *A* (Altit. *A*). . . .	—	6.0	—	—	—	—	6.8
Длина *P* (Longit. *P*) . . .	—	15.1	9.4	12.9	9.5	10.4	14.4

тостью всѣхъ жучекъ. Къ этой морфѣ (m. **aculeatus** Lov.) принадлежитъ № 15038 нашего Музея изъ сѣв. Каспія, длиной 720 мм.: у него не только острія всѣхъ жучекъ чрезвычайно сильно развиты, но, кромѣ того, имѣются шипы на пластинкахъ, находящихся въ передней части тѣла надъ грудными плавниками; на верхней сторонѣ головы нѣсколько крупныхъ шиповъ. Морфа *aculeatus* совершенно соотвѣтствуетъ морфѣ *lichtensteini* Вк., описанной для *A. sturio* (см. ниже), и морфѣ *ratzeburgii* Вк., описанной для *A. stellatus* (см. ниже).

Среди осетровъ, помимо того, встрѣчаются морфы тупорылыя и острорылыя; послѣднія описаны изъ низовьевъ Дуная какъ var. *acutirostris* Ант. и var. *longirostris* Ант.; но онѣ попадаются повсюду; изъ устьевъ Куры о нихъ упоминаетъ Lönnberg (1900). Var. *golis* Ант. („голышъ“) — это есть та форма, у которой между рядами жучекъ нѣтъ пластинокъ, а одни только зернышки. Объ этой формѣ мы говорили выше (стр. 249) по поводу № 10556. Наоборотъ, var. *scobar* Ант. („скобарь“) — это форма съ сильнымъ развитіемъ пластинокъ на тѣлѣ между рядами жучекъ. Мы не находимъ нужнымъ обозначать морфы, острорылыя и тупорылыя, съ панцыремъ изъ пластинокъ на тѣлѣ или безъ такового, особыми именами, такъ какъ подобныхъ морфъ у осетровъ множество, и трудно найти двухъ осетровъ, похожихъ въ этомъ отношеніи другъ на друга.

Acipenser persicus Вок., описанный изъ р. Урала и Куры, характеризуется, какъ это видно изъ описанія, слѣд. признаками: тѣло удлиненное, наибольшая высота его составляетъ $^1/_8$ длины тѣла (у *A. güld.*, по Бородину, $^1/_6$), боковыхъ жучекъ 32 — 34 (у *güld.*, по Бородину, 38 — 39), спина темная (у *güld.* спина желтая), усики короткіе (у *güld.* — длиннѣе). По нашему мнѣнію, этотъ, т. н. персидскій осетръ, есть не что иное, какъ цвѣтовая аберрація (ab. nigra) обыкновеннаго *A. güldenstädti.* Всѣ упомянутые выше морфологическіе признаки совершенно не имѣютъ діагностическаго значенія, о чемъ будетъ сказано ниже, что же касается цвѣта, то самъ Н. А. Бородинъ нѣсколько позднѣе писалъ, что вообще всѣ идущія изъ южной части Каспія въ Куру осетровыя отличаются темной окраской („интенсивно-темная пигментировка покрововъ“); „эта, съ темной окраской, рыба отдѣльными косяками доходитъ и до устьевъ р. Урала, гдѣ ее, въ отличіе отъ мѣстной бѣлесоватой рыбы, называютъ *персидской* (напр., се-

врюга — съ темными на спинѣ пятнами); какъ въ самой р. Курѣ, такъ въ особенности на морскомъ промыслѣ близъ устьевъ р. Куры (Нордостовый култукъ) мнѣ приходилось среди вообще болѣе темной по окраскѣ красной рыбы встрѣчать совершенно черные экземпляры шиповъ и осетровъ“ [1]).

Переходя къ морфологическимъ признакамъ *A. persicus* нужно сказать, что высота тѣла у *A. güld.* варьируетъ весьма сильно (9—17% длины всего тѣла, о чемъ см. въ таблицѣ измѣреній, именно, данныя высотѣ головы) [2]), а число боковыхъ жучекъ измѣняется отъ 32 до 43. Наконецъ, и самъ Н. А. Бородинъ (Вѣст. Рыб., 1897, стр. 23) находилъ между „персидскимъ“ осетромъ и обыкновеннымъ „переходныя формы, вѣроятно помѣси, отнести которыя къ тому или другому виду можно лишь съ необходимой оговоркой“; у этихъ экземпляровъ цвѣтъ тѣла и число боковыхъ жучекъ было, какъ у *A. güld.*, а высота тѣла, какъ у *persicus* [3]).

Итакъ *A. persicus* есть не что иное, какъ цвѣтовая аберрація обыкновеннаго *A. güld.* Такія же аберраціи отмѣчены и у всѣхъ прочихъ осетровыхъ (напр., есть стерляди свѣтлыя и темныя). Такъ какъ эта аберрація распространена преимущественно въ южныхъ частяхъ Каспія, то не удивительно, что „персидскій“ осетръ появляется въ Уралѣ значительно позднѣе обыкновеннаго; именно, весною 1897 г. перваго „персидскаго“ осетра поймали 14-го мая, тогда какъ русскаго — стали ловить съ 1-го мая [4]).

---

1) (Н. Бородинъ). Отчетъ старш. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Земл. за 1901—02 гг. СПб. 1903, стр. 16. Укажемъ еще, что по даннымъ „Обзора рыбнаго дѣла въ водахъ вост. Закавказья за 1900 г.“ (Баку 1902, стр. 38) по зап. берегу Каспія, между мысомъ Бяндованъ и устьемъ Самура, на глубинѣ попадается иногда „блудящая“ севрюга, замѣчательно крупная, вся черная, вѣсомъ до 3-хъ пудовъ.

2) См. также у: Ѳ. Каврайскій. Осетровыя Кавказа, 1907, стр. 16 сл. Здѣсь подробно выяснена видовая несостоятельность *A. persicus.*

3) Въ Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 375 Н. А. Бородинъ говоритъ, что у *A. persicus* 20—23 жаберныхъ тычинки, а у *güld.* 30—31. Я у *güld.* всегда находилъ 20 — 24 тычинки, а у одного экз. изъ Куры слѣва 28, справа 24 тычинки (см. описаніе на стр. 249 и таблицу измѣреній на стр. 250).

4) Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 375. Здѣсь же сообщается, что въ багренье зимы 1897 г. выше Уральска пойманъ одинъ персидскій осетръ; „онъ былъ длиненъ какъ севрюга и худъ до послѣдней степени“.

Распространеніе. Бассейны Чернаго и Каспійскаго морей.

Изъ Чернаго моря русскій осетръ входитъ во всѣ впадающія въ него рѣки. Въ Дунаѣ онъ подымается до Прессбурга и лишь очень рѣдко до Цислейтаніи (Неск. & Кн. 1858); однако, въ 1679 былъ пойманъ 36-фунтовый осетръ у Регенсбурга (Siebold 1863). Изъ Дуная онъ входитъ въ Тимокъ, Саву, Драву (Brusina 1902) и Ваагъ, по Ольту подымается до Седмиградіи; въ предѣлахъ Румыніи входитъ во всѣ болѣе крупные притоки (Antipa 1909), среди нихъ въ Прутъ и Серетъ, Ольтъ и Жіу. Въ Днѣстрѣ единичными экземплярами доходитъ до Галиціи (Nowicki); входитъ въ Бугъ (№ 13613), и даже мечетъ здѣсь икру (Рябковъ 1896). Въ бассейнѣ Днѣпра распространенъ какъ въ самомъ Днѣпрѣ, такъ и въ притокахъ его Псіолѣ, Деснѣ, Сеймѣ, Припяти, Роси; очень рѣдко подымается до Могилева (Кесслеръ 1859) и даже до Дорогобужа Смол. губ. (Сабанѣевъ 1892). Въ Дону, даже въ его среднемъ и верхнемъ теченіи, осетръ нерѣдокъ (Хоперъ, Сабанѣевъ 1892), но въ Кубань входитъ въ ничтожномъ количествѣ, подымаясь здѣсь выше устья р. Лабы; въ станицѣ Тифлисской вылавливаютъ около десятка осетровъ въ годъ (Бородинъ 1904).

Въ Сухумскомъ округѣ осетра ловятъ съ ноября по апрѣль въ морѣ на глубинахъ 50—100 саж. въ разстояніи 10—20 верстъ отъ берега, а также по мелкимъ мѣстамъ близъ устьевъ Туапсе, Мзымты, Бзыби, Кодора и Ріона (Арнольдъ 1896, Касаткинъ 1904). Въ Ріонѣ подымается почти до Кутаиса (Данилевскій 1871, Кесслеръ 1878). Ловится также предъ устьями Чороха и далѣе на анатолійскомъ берегу у Самсуна (Данилевскій 1871).

Въ бассейнѣ Каспійскаго моря осетръ встрѣчается во всѣхъ рѣкахъ. Въ Волгѣ распространенъ почти по всему бассейну, въ Шекснѣ до Череповца, въ Окѣ до Серпухова и Калуги (во времена Гюльденштедта, 1774-й годъ), въ Сурѣ, Камѣ, Вяткѣ (до Слободского, выше г. Вятки), Бѣлой. Выше Ярославля осетры рѣдки; Кесслеръ, посѣтившій Волгу въ 1869 году, говоритъ, что въ Ржевѣ пойманъ за 15 лѣтъ одинъ осетръ, и то небольшой, въ Твери въ 1867 г. пойманъ 30-фунтовый, въ Угличѣ 4-пудовый, въ Рыбинскѣ — 3-пудовый. Въ 1904 г. былъ пойманъ 20-фунтовый осетръ въ р. Мологѣ (Александровъ). Въ Бѣлоозерѣ на памяти рыбаковъ было добыто два осетра (Кучинъ 1902). Въ Ветлугу заходитъ верстъ на 200 выше г. Ветлуги (Бергъ 1906). Въ Камѣ осетръ

распространенъ вплоть до Чусовой, Сылвы, Вышеры и Колвы. Въ Терекѣ осетры рѣдки: въ нижнемъ теченіи (Бороздинская) въ 1895 г. поймали всего два экземпляра (Кузнецовъ 1898); одиночными экз. встрѣчается и въ среднемъ теченіи. Осетръ входитъ и въ Сулакъ, гдѣ, повидимому, мечетъ икру [1]). Въ Курѣ въ нижнемъ и среднемъ теченіи осетръ весьма обыкновененъ; однажды былъ пойманъ въ Арагвѣ у Душета (Кесслеръ 1878). Входитъ также въ рѣки Ленкоранскаго у.: въ Ленкоранку (до Сефидара), въ Астару (Джорджадзе 1896), а также въ Сефидъ-рудъ. Въ Уралѣ подымается выше Уральска; Данилевскій [2]) упоминаетъ о случаѣ поимки въ 1848 г. осетра въ оз. Чархалѣ, соединяющемся р. Солянкой съ Ураломъ.

Образъ жизни осетра наиболѣе извѣстенъ для р. *Урала*. Осетръ входитъ въ Уралъ изъ Каспійскаго моря въ концѣ марта, вслѣдъ за бѣлугой и шипомъ, почти одновременно съ севрюгой или немного раньше ея. Съ половины мая число осетровъ, входящихъ въ Уралъ, увеличивается, но неравномѣрно: при привальныхъ вѣтрахъ входъ сильнѣе, при относныхъ слабѣе. Про осетровъ, входящихъ въ концѣ мая и началѣ іюня, казаки говорятъ, что они идутъ на багренныя ятови, между пос. Каленовскимъ и Уральскомъ. Съ начала іюня число осетровъ, входящихъ въ Уралъ, уменьшается, но все же подъемъ, хотя и слабый, продолжается до конца лѣта. По представленію казаковъ, раздѣляемому Сѣверцовымъ (1863, стр. 45), осетръ, вошедшій въ маѣ въ Уралъ, зимуетъ гдѣ нибудь на ятови, въ слѣдующую весну подымается выше, выметываетъ икру и затѣмъ скатывается въ море, гдѣ зимуетъ, чтобы на слѣдующую весну опять войти въ рѣку.

Что касается нерестилищъ осетра въ Уралѣ, то таковыя извѣстны въ слѣд. мѣстахъ: верстахъ въ 17—18 выше Уральска, недалеко отъ Трекинскаго поселка, гдѣ лѣвый берегъ Урала сложенъ изъ мѣловыхъ обрывовъ, а дно покрыто щебнемъ и камнями, въ періодъ самаго сильнаго разлитія Урала, что бываетъ около 20 апрѣля, „набирается“ много осетра, мечущаго тутъ икру; въ 1889 году нерестъ продолжался всего 3—4 дня: начавшись 18 апрѣля, къ 21-му онъ закончился; въ этотъ день

1) (Н. Бородинъ). Изв. Мин. Земл. и Гос. Им., 1904, № 9.

2) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболов. Россіи. III, 1860, стр. 18.

на мѣстѣ „набора“ было поймано всего 3—4 осетра, тогда какъ въ предыдущіе дни ловилось много осетровъ или съ только что выбитой икрой (оставалось ложки 3—4), или съ вытекающей изъ нароста (Бородинъ 1889). Въ 1897 году у Круглоозернаго, пониже Уральска, осетръ закончилъ метать икру 23—24 апрѣля[1]); главнымъ мѣстомъ лова осетра былъ здѣсь плесъ ниже Суетина ерика, гдѣ грунтъ — мелкая галька изъ мѣла; въ Харкинѣ за 21—24 апрѣля былъ пойманъ одинъ осетръ съ наполовину выбитой икрой (l. c., стр. 326), 5 мая на рубежѣ у Гурьева поймали осетра съ только что выбитой икрой (осталось лишь нѣсколько зеренъ) (l. c., стр. 334). Въ 1898 году на рынокъ въ Уральскѣ были доставлены 10 и 13 апрѣля осетры съ текучей икрой, въ то же время попадались и самцы съ зрѣлыми молоками; 13 апрѣля привезли осетра изъ Чаганскаго поселка (верстахъ въ 30 ниже Уральска) съ выбитой икрой. Въ Трекинскомъ поселкѣ подъ Бѣлыми Горками 16 апрѣля удалось произвести искусственное оплодотвореніе осетра; температура воды была $9^1/_2{}^\circ$ R, вода въ рѣкѣ была въ это время около своего наивысшаго уровня[2]).

Осетра въ Уралѣ ловится меньше, чѣмъ севрюгъ, бѣлугъ и шиповъ, въ Волгѣ же больше, чѣмъ перечисленныхъ породъ.

По собраннымъ Кесслеромъ (1870) свѣдѣніямъ, въ *Волгѣ*, начиная отъ Рыбинска до Самары, осетръ нерестится почти одновременно съ стерлядью или непосредственно послѣ стерляди, въ первой половинѣ мая.

На плесѣ отъ Камышина до Саратова коренной ходъ осетра имѣетъ мѣсто въ іюнѣ, нерестъ же весной, около Егорьева дня, т.-е. 23 апрѣля. По свѣдѣніямъ Б. И. Диксона (1909), нерестъ осетра въ указанномъ плесѣ совершается на грядѣ у дер. Пудовкинъ-Буеракъ (Саратов. у.) въ 35 верстахъ ниже Саратова; дно здѣсь покрыто розсыпями изъ камней, глубина въ полую воду въ апрѣлѣ 1903 г. равнялась 5 саж., теченіе очень сильное. Гряды примыкаютъ къ коренному нагорному берегу, а выше ихъ идетъ Бѣленькая воложка. Плавной ловъ на грядѣ начался 14 апрѣля (1903 г.); 17-го былъ пойманъ осетръ съ вытекающими молоками, а также икряники съ почти зрѣлой икрой, 20 апрѣля ночью попался икряникъ съ текучей

1) Н. Бородинъ. Вѣстн. Рыб., 1898, стр. 324 — 325.
2) Н. Бородинъ. Вѣстн. Рыб., 1899, стр. 506, 507.

икрой и молочникъ. Дальнѣйшіе плавы до 29 апрѣля залова не дали. По словамъ ловцовъ, весной 1901 г. здѣсь было заловлено 75 осетровъ, а весной 1902 — 67. Около 20 апрѣля въ 1903 году у Пудовкина Буерака былъ наивысшій разливъ [1]). Появленіе въ концѣ апрѣля значительнаго количества половозрѣлыхъ осетровъ подъ Саратовымъ, можетъ быть объяснено, говоритъ Б. И. Диксонъ, только тѣмъ, что осетры эти принадлежатъ къ перезимовавшимъ въ рѣкѣ особямъ, пришедшимъ изъ моря въ іюньскихъ косякахъ прошлаго года. Если принять во вниманіе отсутствіе передовыхъ особей въ іюньскихъ косякахъ, то можно съ большимъ вѣроятіемъ предполагать, что, пройдя въ систему средней Волги въ іюнѣ мѣсяцѣ съ незрѣлой икрой, осетры остаются въ рѣкѣ на зиму и только весной слѣдующаго года становятся способными къ икрометанію и идутъ на нерестилища. Такое предположеніе находитъ себѣ подтвержденіе и въ зимнемъ подледномъ ловѣ осетра на крючковую снасть.

На протяженіи отъ Самары до устья Камы въ годъ ловится отъ 300 (1904) до 800 (1903 г.) крупныхъ осетровъ и много молоди длиной 4—6 верш. („костерички“). Осетръ ловится здѣсь цѣлый годъ, главнымъ образомъ осенью (Баженовъ 1907, 1909). Въ Симбирскѣ Овсянниковъ въ 1869 г. засталъ зрѣлыхъ молочниковъ числа около 10 мая [2]), а въ Самарѣ въ 1872 году — на садкѣ 24 мая одного осетра со зрѣлыми молоками [3]), но, вѣроятно, это былъ изъ послѣднихъ, не успѣвшихъ почему либо выметать икру (стерлядь въ Самарѣ въ 1872 г. къ 10 мая уже вся выметала икру). А. П. Баженовъ наблюдалъ въ раіонѣ между устьями Камы и Самарой осетровъ съ совершенно зрѣлой икрой и молоками въ первой половинѣ мая, одновременно съ стерлядями и бѣлугой (Вѣстн. Рыб. 1906, стр. 4); въ указанномъ раіонѣ вершковые мальки осетра встрѣчаются нерѣдко и притомъ повсемѣстно; осетровая молодь отъ трехъ вершковъ и выше особенно часто встрѣчается въ Самарской лукѣ (вмѣстѣ съ молодью стерляди и бѣлуги).

---

1) Данныя о температурѣ воды, сообщенныя на стр. 17 работы Б. И. Диксона, кажутся мнѣ мало надежными; слишкомъ велики суточныя амплитуды.

2) Тр. II съѣзда ест. 1869 г., стр. 195, 200.

3) Тр. СПб. О. Ест., IV, стр. 142.

Въ Камѣ и Вяткѣ, какъ и на Волгѣ, различаютъ ходового и покатнаго осетра. Ходъ начинается ранней весной съ прибылью воды, а покатъ въ концѣ іюня. Въ концѣ августа наблюдается скопленіе рыбы на ямахъ; изъ нихъ замѣчательна Сокольская яма у устья Вятки, гдѣ ловятъ много икряныхъ осетровъ. Время икрометанія въ Камѣ и Вяткѣ совпадаетъ съ таковымъ же для стерляди (Покровскій). Это находитъ себѣ подтвержденіе въ томъ, что, по собраннымъ мною достовѣрнымъ свѣдѣніямъ (Бергъ 1906), 20 апрѣля 1904 г. въ Камѣ у Епанчина (близъ устьевъ) былъ пойманъ осетръ вѣсомъ 1 п. 28 ф., у котораго оказалось $18^3/_8$ ф. зрѣлой икры.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены средніе мѣсячные уловы осетра, доставленнаго за годы 1879—1892 съ Сѣв. Каспія на промыслы Жижина [1]).

	Общее число рыбъ, шт.	Среднее число, шт.	Общій вѣсъ, пуд.	Средній вѣсъ рыбы, фун.
январь	184	13	$173^1/_4$	37.6
февраль	178	12	$147^1/_2$	33.1
мартъ	4538	324	$4065^1/_4$	35.9
апрѣль	57727	4123	55506	38.3
май	67612	4829	$67162^1/_4$	38.3
іюнь	49260	3518	47288	38.4
іюль	29907	2136	$29022^1/_4$	38.9
августъ	14343	1024	13252	36.9
сентябрь	7212	515	$6874^1/_2$	35.9
октябрь	3452	246	3331	38.6
ноябрь	1085	77	$635^3/_4$	23.4
декабрь	270	19	258	32.9
	235868	—	$227715^3/_4$	37.3

1) О. Гриммъ. Вѣстн. Рыбопром., 1893, стр. 393.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что наибольшее количество ловимаго осетра падаетъ на май, наименьшее—на зиму (ноябрь—февраль).

Въ *Куръ* нерестилища осетра находятся около Мингечаура. Въ Куру осетръ входитъ весной, но половые продукты у него въ это время еще неразвиты. По наблюденіямъ Н. А. Бородина, за всю весну 1901 г., несмотря на просмотръ ловимыхъ осетровъ, на Банковскомъ промыслѣ поймано было только 2 половозрѣлыхъ осетра, послужившихъ 26 апрѣля для искусственнаго оплодотворенія, причемъ мальки вывелись на 5 сутки. Послѣ 15 мая, выше по Курѣ наблюденія производились въ раіонѣ Наррыхскаго промысла. Здѣсь всѣ осетры подвергались осмотру за все время лова, но икра все была незрѣлая, хотя осетры попадались крупные, 3—4-пудовые. 20 мая удалось впервые сдѣлать искусственное оплодотвореніе. Въ августѣ на Банковскомъ промыслѣ уже ловится покатная красная рыба. Въ Араксѣ у Карадонлинскаго промысла прежде, по словамъ рыбаковъ, часто попадались экземпляры съ текучей икрой, но въ 1901 году таковыхъ здѣсь въ іюнѣ и іюлѣ не оказалось [1]). Такимъ образомъ, гдѣ и когда происходитъ нерестъ осетра на Курѣ и Араксѣ, до сихъ поръ не выяснено. По всѣмъ вѣроятіямъ, икрометаніе совершается въ концѣ апрѣля и началѣ мая гдѣ нибудь около Мингечаура; пойманные во второй половинѣ мая икряные осетры у Наррыха, очевидно, были запоздавшіе; всѣ же прочіе осетры съ незрѣлой икрой, ловившіеся тамъ же, должны, какъ предполагаетъ Н. А. Бородинъ, выметать икру въ будущемъ году. Съ другой стороны, имѣются свѣдѣнія, что рыбоводъ Ляшко успѣшно оплодотворилъ икру осетра въ Мингечаурскомъ участкѣ *9 августа* 1903 г. [2]).

Изъ рѣкъ азовскаго бассейна осетръ болѣе или менѣе часто встрѣчается въ *Дону,* куда онъ подымается хотя въ маломъ количествѣ, но все же больше бѣлуги. Съ 13 марта по 7 мая 1900 г. на ростовскій рынокъ было доставлено около 400 пуд. осетра, въ томъ числѣ 138 пуд. икрянаго. Главный ловъ его падаетъ на 20 числа апрѣля; входитъ онъ въ Донъ въ концѣ апрѣля и началѣ мая. Съ половины мая появляется уже покатный

1) Н. Бородинъ. Отчетъ ст. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Земл. 1901—2. СПб. 1903, стр. 10—12.

2) Вѣстн. Рыбопр., 1903, стр. 561.

осетръ. Удобныя для нерестованія мѣста находятся въ ерикѣ Васильевѣ, ведущемъ изъ Аксая въ Донъ, и въ Дону у Золотовской станицы (близъ устья Донца), гдѣ дно порожистое. Относительно послѣдняго мѣста рыбаки указывали, что здѣсь нерѣдко приходилось вынимать изъ вандъ севрюгъ и осетровъ, изъ которыхъ вытекала икра (Бородинъ 1901). По свѣдѣніямъ, собраннымъ въ 1900 г., первое появленіе осетра въ Дону въ этомъ году наблюдалось: въ станицѣ Аксайской 21 марта, въ Верхне-Курмоярской 7 апрѣля[1]).

Въ устьяхъ *Ріона* осетръ появляется въ половинѣ мая; въ низовьяхъ Ріона нѣтъ мѣстъ, удобныхъ для нереста, но уже въ 3 верстахъ ниже Орпири начинаютъ встрѣчаться каменныя мѣста, выше же Орпири дно сплошь каменистое; тутъ то и случалось ловить осетровъ съ текучей икрой. По словамъ Данилевскаго (1871, стр. 296), въ Ріонѣ осетръ мечетъ икру поздно, не ранѣе іюня. Случалось въ Ріонѣ ловить крошечныхъ осетриковъ. Также Н. И. Арнольду (Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 72) говорили, что въ Ріонѣ осетръ мечетъ икру „съ 15 іюня по 15 августа“; Н. И. Арнольдъ, хотя и сомнѣвается въ этомъ, но въ доказательство возможности сообщаетъ, что 7 іюня 1895 г. онъ нашелъ у двухъ осетровъ, самца и самки, вѣсомъ каждый съ пудъ, пойманныхъ въ устьѣ Ріона, у одного еще совсѣмъ незрѣлые половые продукты. Мнѣ же кажется весьма вѣроятнымъ, что эти осетры уже выметали икру въ апрѣлѣ или въ маѣ.

Въ *Днѣпрѣ* (Рябковъ 1896) осетръ нерѣдко подымается до пороговъ. Какъ на мѣста нерестилищъ указываютъ на Забору у Потемкинскаго острова (близъ Херсона), а также на правый берегъ Днѣпра выше Херсона и Берислава, особенно же на рѣчку Козакъ и нѣкоторые другіе его рукава, протекающіе у скалистыхъ береговъ. Здѣсь бываетъ лучшій весенній ловъ икряной красной рыбы, здѣсь же часто попадается молодь. Въ р. Бугѣ также есть удобныя для нереста мѣста, но сюда осетровъ идетъ меньше, чѣмъ въ Днѣпръ. Что касается лимановъ, то въ Днѣпровскомъ — нерестилищемъ служитъ Глубокая Пристань, въ Бугскомъ — пески праваго берега, въ Днѣстровскомъ — Оторыкъ. Входъ осетровъ въ лиманы начинается со вскрытія рѣкъ и продолжается до половины мая и

1) Бородинъ. Азов.-Дон. рыб., 1901, прил. № 13.

дольше. Время икрометанія—апрѣль и частью май. Въ лиманахъ осенью мальковъ вылавливаютъ тысячами. Величина осетровъ въ лиманахъ южно-русскихъ рѣкъ доходитъ до $5\frac{1}{2}$ пудовъ. Въ апрѣлѣ 1889 года на Тендрѣ пойманъ икряный осетръ вѣсомъ въ 3 пуда 8 фун., но средній вѣсъ здѣшняго осетра 20—30 фунт.

Подъ Кіевомъ нерестъ осетровъ, по словамъ Кесслера (1856), продолжается отъ конца апрѣля до половины мая; тому же автору передавали, что въ срединѣ XIX ст. по среднему Днѣпру попадались осетры въ 7 пудовъ. Замѣчательно то, говоритъ Кесслеръ, что въ Днѣпрѣ выше пороговъ встрѣчаются осетры или очень крупные (рѣдко меньше 30 ф. вѣсомъ), или совершенно малые (ростомъ до 1 фута и вѣсомъ до $\frac{1}{2}$ фунта), среднихъ же не бываетъ; ниже пороговъ, напр., подъ Никополемъ, напротивъ, попадаются всякой величины осетры. Отсюда К. заключаетъ, что молодь осетра еще до достиженія годовалаго возраста скатывается внизъ, къ устью или въ море, а затѣмъ осетры возвращаются вверхъ для нереста, уже ставъ половозрѣлыми. Наименьшій осетрикъ, попавшійся Кесслеру, имѣлъ въ длину ровно 3 дюйма (76 мм.) и былъ пойманъ въ р. Роси въ первой половинѣ іюля 1850 г.; въ началѣ августа осетрики достигаютъ роста 5—6 дюймовъ, т.-е. здѣсь, какъ и на Волгѣ, они растутъ очень быстро.

О прежнемъ изобиліи осетра въ Днѣпрѣ можно судить по словамъ Ржончинскаго (Rzączyński. Hist. natur. regni Poloniae, 1721), разсказывающаго, что въ Припяти подъ Петриковымъ въ одну весну одной сѣтью было поймано 600 осетровъ. Фальѣвъ (1895) сообщаетъ, что нерестъ осетра на среднемъ Днѣпрѣ наблюдается въ маѣ, у Молодецкаго въ 19 верстахъ ниже Кіева; здѣсь попадаются осетры до $2\frac{1}{2}$ пудовъ; ловится также много молоди 5—6 вершковъ.

Въ *Днѣстрѣ* изъ моря осетръ входитъ въ апрѣлѣ для икрометанія; все лѣто вплоть до холодовъ (октябрь или ноябрь) попадается въ лиманѣ; средній вѣсъ 1—3 пуда, но доходитъ до 4—6 пудовъ (Браунеръ 1887).

Въ *Дунай* осетръ входитъ съ ранней весны и мечетъ икру на каменистыхъ мѣстахъ въ апрѣлѣ и маѣ стараго стиля. Образъ жизни его не отличается отъ того, что наблюдается въ южно-русскихъ рѣкахъ. Правда, Антіра (1905) утверждаетъ, что осетръ въ Дунаѣ, кромѣ рѣки, мечетъ икру и въ морѣ близъ песчаныхъ береговъ, но основывается онъ исключительно на

томъ, что въ этихъ мѣстахъ онъ въ концѣ іюня (ст. ст.) находилъ много молоди осетра длиной 2—3 см. Очевидно, однако, что осетрики попали сюда изъ рѣки. У Антипы мы заимствуемъ слѣдующую таблицу улововъ осетра въ дельтѣ Дуная за 1903—4 годъ [1]).

1903—04.	Устье св. Георгія.					Портица.				
	♀	♂	Вѣсъ ♀.	Вѣсъ ♂	% икры къ вѣсу ♀	♀	♂	Вѣсъ ♀	Вѣсъ ♂	% икры къ вѣсу ♀.
	Число.		Килогр.			Число.		Килогр.		
іюнь	288	2433	4700	31862	7.9	104	2003	2523	24815	7.2
іюль	210	567	3574	7763	7.6	76	462	1795	4429	6.7
августъ. . . .	396	909	6312	12429	9.4	108	519	2412	6195	7.2
сентябрь . . .	244	312	4052	4266	9.9	87	141	1739	2394	7.7
октябрь. . . .	124	144	2143	2134	10.6	59	105	1122	1545	12.9
ноябрь	61	147	1080	1726	12.4	6	16	151	202	10.4
декабрь. . . .	6	8	86	101	14.7	—	—	—	—	—
январь	1	—	21	—	5.2	—	—	—	—	—
февраль . . .	10	29	224	275	12.5	24	257	554	2720	11.0
мартъ.	62	91	1043	1369	19.6	86	475	1618	5961	10.7

Средній вѣсъ самокъ 18—27 кгр., самцовъ 12—13 кгр.

Въ сѣв.-зап. части Чернаго моря осетръ, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова (1909), въ изобиліи встрѣчается въ Каркинитскомъ заливѣ на глубинѣ 19 — 25 морскихъ саж. Здѣсь дно — илъ съ мидіями; сюда приносится теченіемъ масса мертвой зостеры (Zostera), которую рыбаки называютъ „осетровой травой", настолько эти мѣста связаны съ осетровымъ ловомъ. Осетры здѣсь ходятъ стадами, такъ какъ траллъ бралъ ихъ иногда сразу штукъ 150 и болѣе. Содержимое желудковъ и испраж-

1) Въ апрѣлѣ и маѣ ловъ воспрещенъ.

неній большинства осетровъ оказалось состоящимъ главнымъ образомъ изъ моллюска Syndesmya, кромѣ того были въ небольшомъ количествѣ другіе моллюски, гаммарусы и цилисты (актиніи) (11 — 14 апрѣля 1909 г.).

Ростъ. При опытахъ искусственнаго оплодотворенія подъ Уральскомъ въ апрѣлѣ 1899 г. первые мальки выходили изъ икры къ концу 8-хъ сутокъ по оплодотвореніи, главная же масса на 10-я сутки (26 апрѣля); за этотъ періодъ времени температура въ рѣкѣ, гдѣ происходило развитіе, колебалась отъ 9 до 12° R (Бородинъ 1899, стр. 511).

Только что выклюнувшійся осетрикъ имѣетъ въ длину $1^1/_4$ см., восьмидневные достигаютъ 1.9 см., шестнадцатидневные 2.65 см. Къ концу третьей недѣли мальки стали брать мелкихъ дождевыхъ червей, распознавая ихъ на днѣ осязаніемъ, посредствомъ усиковъ. Къ 20 сентября, т. е. въ началѣ 6-го мѣсяца, одинъ изъ мальковъ, содержавшихся въ акваріи, достигъ болѣе 6 вершковъ (= $26^1/_2$ см.) абсолютной длины; все время онъ получалъ въ изобиліи кормъ изъ дождевыхъ червей. Къ 18 ноября 1899 г., т. е. къ концу 7-го мѣсяца, этотъ осетрикъ достигъ 33 см. общей длины или 22 см. по рыбачьей мѣрѣ (= 5 верш.) [1]). Такимъ образомъ, осетрикъ можетъ расти очень быстро, но при условіи обильнаго кормленія.

29 мая 1897 г. въ Уралѣ пониже Гурьева, въ глубокой заводи пойманъ осетрикъ длиною 68 мм.; такъ какъ на Уралѣ въ 1897 году нерестъ осетра продолжался съ 20 апрѣля по 5 мая (см. выше), то этому экземпляру могло быть отъ 39 до 24 дней. Подъ Гурьевомъ же 19 мая [2]) пойманъ осетрикъ длиною въ 159 мм., повидимому, годовалый. 2 сентября 1895 г. подъ Уральскомъ пойманъ былъ осетрикъ въ 190 мм., 8 сентября — въ 170 мм., 10 сентября—въ 152 мм., 26 сентября—въ 200 мм., 8 октября—въ 240 мм., при этомъ осетрики въ началѣ попадались выше Уральска, а затѣмъ уже подъ самымъ Уральскомъ; такъ что, очевидно, они медленно спускались по рѣкѣ [3]). Такъ какъ икрометаніе осетра въ Уралѣ въ 17 — 20 в. выше Уральска имѣло мѣсто въ 1895 г. въ концѣ апрѣля, то пойманные мальки были возрастомъ отъ 4 до 5 мѣсяцевъ.

---

1) Бородинъ. Вѣст. Рыб., 1899, стр. 510—517.

2) Ниже на той же страницѣ указано 27 мая (Бородинъ, 1898, стр. 348).

3) Бородинъ. Тр. Отд. Ихт., II, стр. 269.

Подросши въ рѣкѣ, молодь осетра зимою или ранней весною спускается въ море. На восточномъ берегу Каспійскаго моря близъ м. Тюбъ-караганъ Каспійская Экспедиція 1904 года застала молодь осетра впервые 5 (18) апрѣля, когда былъ пойманъ $7\frac{1}{2}$ вершковый осетрикъ рыбачьей мѣры (49 см. абс. длины), 6 апрѣля $6\frac{1}{4}$ вершк. (45 см. абс. дл.), 28 апрѣля 61 см. абс. дл., 30 апрѣля 45 см., 18 мая 51 см. Это все осетрики, повидимому, двухгодовалые; 19 мая попалось пять штукъ осетриковъ въ 318, 326, 387, 527 и 580 мм. абс. длины; изъ нихъ первые два, вѣроятно, годовалые. Здѣсь же въ желудкѣ осетра длиной $15\frac{1}{2}$ верш. найдены бычки (Н. А. Смирновъ, 1907). Пойманный Каспійской Экспедиціей 1904 г. 23 апрѣля осетрикъ длиной 255 мм. (№ 15029) вывелся, очевидно, въ прошломъ году.

Икряность. О количествѣ икринокъ у осетровъ изъ Волги А. С. Скориковъ сообщилъ слѣдующія данныя (сравн. выше, стр. 230):

Вѣсъ въ „колодкѣ“ въ ф.	Промыслов. длина въ вер.	Вѣсъ пробитой икры въ ф.	Число икринокъ.	Икринокъ на 1 ф. тѣла рыбы.
34	$23\frac{1}{4}$	4	109027	3207
44	27	$10\frac{1}{2}$	225627	5128
$50\frac{1}{2}$	$26\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	240912	4771
52	$26\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{8}$	234804	4516
65	29	$9\frac{1}{2}$	268242	4127
72	32	$20\frac{1}{4}$	293359	4074

Въ среднемъ (исключая перваго, ненормально слабо плодовитаго, осетра) число икринокъ на одинъ фунтъ „колодки“ (т.-е. тѣла рыбы съ внутренностями, но безъ икры), оказывается у осетра равнымъ около 4500.

Размѣры. Средній вѣсъ осетровъ изъ дельты Волги виденъ изъ слѣд. таблицы[1]) (ср. также выше, стр. 257):

	икряные	яловые.
1889	1 п. 18 ф.	30 ф.
1890	1 „ $17\frac{1}{2}$ „	
1891	1 „ $18\frac{1}{2}$ „	

1) Вѣстн. Рыбопр., X, 1895, стр. 550, 552.

	икряные	яловые.
1892	1 п. 17 ф.	29½ ф.
1893	1 „ 21 „	29 „
1894	1 „ 19½ „	30 „
1895	1 „ 19 „	29 „

Данилевский [1]) говоритъ, что въ срединѣ XIX ст. въ Каспійскомъ морѣ въ уральскихъ водахъ попадались осетры въ 4—5 пудовъ; прежде встрѣчались 7—8-пудовые, но уже во времена Д-го о такихъ не было слышно. На южномъ берегу Крыма у Ѳеодосіи въ 1890 году былъ пойманъ осетръ вѣсомъ въ 18 пудовъ [2]). Вообще въ Азовскомъ морѣ еще ловятся крупные осетры: они достигаютъ здѣсь до 6 пудовъ, изрѣдка до 10; въ двухпудовомъ икры бываетъ отъ 17 до 25 и изрѣдка до 30 фун.; въ 1½-пудовомъ обыкновенно около 12 ф. икры (Кузнецовъ 1903). Въ 1896 г. въ Азовскомъ морѣ поймали 9-пудоваго осетра [3]). Въ Георгіевскомъ рукавѣ Дуная въ 1905 году пойманъ осетръ вѣсомъ въ 104 клгр., т. е. 6½ пудовъ (Антіра 1909). Въ Курѣ ловятся весьма часто 3 — 4-пудовые.

Помѣси.

Acipenser güldenstädti × Huso huso.

Помѣсь осетра и бѣлуги.

См. выше стр. 172; табл. IV.

Acipenser güldenstädti × A. nudiventris.

Помѣсь осетра и шипа.

См. выше стр. 200.

Acipenser güldenstädti × A. ruthenus.

Помѣсь осетра и стерляди.

См. выше стр. 239, табл. VII, фиг. 4.

---

1) Изсл. сост. рыбол. Росс., III, 1860, стр. 19.
2) Русск. Охотникъ, 1890, стр. 158.
3) Астрахан. Вѣст., 1896, № 2140.

Acipenser güldenstädti × A. sturio.

Acipenser güldenstädti × A. stellatus.

Помѣсь осетра и севрюги.

О послѣднихъ двухъ формахъ упоминаетъ Антипа (Icht. Român., 1909, p. 272), но не описываетъ; помѣсь *A. güld.* × *A. stellatus* Антипа изображаетъ (fig. 139—141, 145—147). Мнѣ лично ихъ не приходилось видать. Что помѣсь осетра и севрюги существуетъ, объ этомъ можно судить по опытамъ скрещиванія, произведеннымъ въ низовьяхъ Аракса 7 іюня 1901 г.[1]).

34. **Acipenser baeri** Brandt. Сибирскій осетръ. Табл. VIII, ф. 1.

Acipenser sturio (non L.) Georgi. Reise, I, 1775, p. 176 (Baikalsee, ob. Angara, Selenga und Bargusin, unt. Angara selten).

„*Stör*“ Pallas. Reise, II, 1773, p. 445 (Irtysch, Semipalatinsk, Ustkamenogorsk), p. 578 (Tscharysch); III, 1776, p. 84 (Beresow).

Acipenser sturio (non L.) Gmelin — Linné. Syst. nat., 1788, I, p. 1483 (ex parte: „Baunt“ [?] Sibiriae). — Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: in fluminibus versus oceanum Glacialem tendentibus, Jenissei, Irtysch).

Acipenser sturio var. „*kostera*“ Pallas, ibidem, p. 96 (ex parte, Ob).

Acipenser sturio (non L.) Фигуринъ (Figurin). Сиб. Вѣстн., 1823, стр. 235 (ost. fl. Lena).

Acipenser schypa ? Brandt. Mediz. Zool., II, 1833, p. 20, Taf. 1, Fig. 3 (juv., Irtysch).

Acipenser sturio (non L.) Пежемскій (Peshemsky). Вѣст. И. Р. Геогр. О., VIII, 1853, стр. 15 (lac. Baikal, Selenga, in fl. Bargusin et in Angara super. rarus).—Аргентовъ (Argentow). „Акклиматизація“, I, 1860, стр. 366 (Lena Jana, Indigirka, Kolyma). — Кривошапкинъ (Kriwoschapkin). Енисейск. окр., 1865, стр. 161 (Jenissei ab ostio usque ad Angara infer., rar. usque ad Krassnojarsk, saepe ad Turuchansk; Tunguska super.).

Acipenser baeri Brandt. Mél. biol. Ac. Sc. St.-Pétersb., VII, 1869, p. 115 („in flumine Obi et Lena et affluviis eorum majoribus“; № 11773—4 ex flum. Ob).

Acipenser sturio (non L.) Третьяковъ (Tretjakow). Зап. И. Р. Геогр. О. по общ. Г., II, 1871, стр. 111 (Jenissei, Tas, rariss. ad ost. fl. Chatanga).

Sturio baeri ? Dybowski. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIV, 1874, p. 392 (Baikalsee an der Selenga-Mündung, Selenga, Angara). — Дыбовскій

1) Отчетъ о дѣятельности ст. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Землед. за 1901—2 гг. СПб. 1903, стр. 11.

(DYBOWSKI). Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. О., VII, 1876, № 1—2, стр. 23, табл. IV, фиг. 2—4 (ibidem).

„*осетръ*“ Поляковъ (POLJAKOW). Зап. Ак. Н., XXX, прил. № 2, 1877, стр. 106 (Irtysch), стр. 145 (Nadym [affl. sinus Obskaja guba], Obskaja, guba, Tasowskaja guba, Irtysch).

Acipenser sturio ? FINSCH. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIX (1879), 1880, p. 289 (Ob, Irtysch).

Acipenser güldenstädti ? FINSCH, ibidem, p. 290 (Saissan-See).

Acipenser sturio (non L.) BERGROTH. Öfvers. finska Vet.-Soc. Förh., XXII, 1880, p. 7 (Ob et Irtysch inferiores).

Acipenser güldenstädti (non BR.) Никольскій (NIKOLSKI). Тр. СПб. О. Ест., XIV, 1883, стр. 218 (Irtysch ad lac. Saissan, inter Ustkamenogorsk et Semipalatinsk; sec. MEYER et FINSCH).

„*костёръ*“ A. BUNGE. Mél. biol. Ac. Sc. Pétersb., XI, 1883, p. 606 (Lena von Witim bis Shigansk).

„*осетръ*“ Мельниковъ (MELNIKOW). Прир. и Ох., 1887, № 6, стр. 15 (Irtysch, lac. Saissan).

Acipenser baeri Абрамовичъ (ABRAMOWITSCH). Вѣст. Рыбопр., 1889, стр. 204, 205 (lac. Saissan, Irtysch Niger).

„*осетёръ*, *чалбышъ*, *карышъ*“ Кузнецовъ (KUSNETZOW). Вѣст. Рыбопр., 1890, стр. 306 (Irtysch ad Omsk; № 13593 = „карышъ“ 200 mm).

Acipenser stenorrhynchus Никольскій (NIKOLSKI). Ann. Mus. zool. Pétersb., I, 1896, p. 400 (ex parte, Jenissei infer. № 10885).

Acipenser stenorrhynchus var. *baicalensis* Никольскій (NIKOLSKI), ibidem, p. 401 (lac. Baikal № 10641). — Бергъ (BERG), ibidem, V, 1900, p. 371 (№ 10641).

Acipenser baeri Игнатовъ (IGNATOW). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 251 (Samarowo, Tobolsk, Omsk). — Дерюгинъ (DERUGUINE). Тр. СПб. О. Ест., XXIX, 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Pitljar). — Бергъ (BERG). Ann. Mus. zool. Pétersb., V, 1900, p. 370 (ost. fl. Selenga, 1065 mm) [1]). — Варпаховскій (WARPACHOWSKI). Рыбы басс. Оби, 1902, стр. 198, таб. VII, фиг. 1—2 (Ob, Irtysch), стр. 214 (ovipos. Irtysch ad Samarowo; sin. Tas). — Аникинъ (ANIKIN). Изв. Томск. Унив., 1902, стр. 121 (Ob prope Narym). — Бергъ (BERG). Ann. Mus. zool. Pétersb., XIII, 1908, стр. 72 (Kolyma № 12180, Sredne-Kolymsk № 14308); стр. 222 (Saissan № 14444). — Исаченко и Лавровъ (ISSATSCHENKO et LAWROW). Мат. по изслѣд. Енисея въ рыбопром. отнош., в. 1, 1908, стр. 19—22 (Jenissei).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11773—4. fl. Ob ad „Baljan-kasan“. — 1855 (2 ex., specimina typica BRANDTI).
13586, 13588, 13637. fl. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (5).
13595. fl. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (530 mm).
13589, 13592, 13761. fl. Ob. Н. Варпаховскій 1896 (3).
13596. „ „ „ „ (2) (560 mm, 460 mm).

---

1) = *Acipenser jenisensis* Ященко (JASCHTSCHENKO). Тр. СПб. О. Ест. XXV, 2, 1895, стр. 96 (ost. fl. Selenga; nom. nudum).

13597, 13592, 13761. fl. Ob. Н. Варпаховскій 1896 (2) (515 mm).
13598. „ „ „ „ (2) (475 mm, 310 mm).
15060. „ „ „ „ (850 mm).
13591. Irtysch ad Tobolsk. И. Поляковъ 1876.
13593. Irtysch. И. Кузнецовъ 1896 (200 mm, „карышъ“).
13585, 13599. Barnaul. Розенвергъ 1885 (3) (ок. 500 mm).
9796. Jenissei ad Jenisseisk. Кытмановъ 1893.
10885. Jenissei infra pag. Dudinka. Боткинъ 1895, 5. VII.
10641. lac. Baikal. Б. Сукачевъ 1894 (2).
13583. Lena ad Bulun. А. Бунге 1885, XI (4) (ca 500 mm).
13590. „ „ „ „ „ „ (520 mm).
13584. Jakutsk. А. Бунге 1885 (440 mm, sc. lat. 43).
12180. fl. Kolyma. О. Герцъ. 1902.
14308. Kolyma ad Sredne-Kolymsk. С. Бутурлинъ. 1905 (6).

Мѣстн. назв. Русскіе повсюду въ Сибири *осетръ*, маленькихъ *костерá*, *костеръ*, *карышъ*, *чалбышъ*, *лобарь* (Игнатовъ 1897); остяки на Енисеѣ *остырь* (Третьяковъ), *исъ* (= рыба, В. И. Анучинъ), юраки *ѣна* (Трет.), ост.-самоѣд. *квэкоръ* (Трет.), тунгусы *тинà* (Трет.), обскіе остяки *сохъ*, маленькихъ *айсо-хутъ* (Варп.), самоѣды *йеана* (Варп.), якуты *хатыс* (Іохельсонъ), юкагиры *ічä* (Іохельсонъ).

D 37—50, *A* 21—27.

Scuta dors. 13—16, sc. lat. 37—51, sc. ventr. 8—9.

Описаніе. Рыло короткое, уплощенное и умѣренно закругленное; иногда — нѣсколько заостренное (см. рис. табл. VIII). Спина восходитъ дугой. Тѣло между рядами жучекъ усѣяно довольно большими зернами или мелкими звѣздчатыми пластинками, разбросанными въ безпорядкѣ. Зернышки и пластиночки развиты особенно сильно въ задней части тѣла подъ боковыми щитками. Усики всѣ сидятъ въ одномъ ряду или же крайніе нѣсколько впереди среднихъ; крайніе усики нѣсколько длиннѣе среднихъ; всѣ хватаютъ за передній край ротовой полости; будучи вытянуты впередъ, у большихъ экземпляровъ хватаютъ за вершину рыла, у меньшихъ (длиной въ 600—700 мм.) не хватаютъ. Усики безъ бахромокъ, въ разрѣзѣ округлые. Верхняя челюсть и верхняя губа посреди съ выемкой. Нижняя губа сильно прервана. Жаберныя тычинки вѣерообразныя, числомъ 29—32, каждая съ 3 двойными рожками.

Головные щитки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу. У средней величины экземпляровъ острiе у спинныхъ жучекъ сзади, сверху—киль. Первая спинная жучка соединена съ затылочнымъ щиткомъ, она больше второй, слѣдующія спинныя жучки становятся выше, и обыкновенно 3-ья—по высотѣ равна 1-ой; 10-ая

A. baeri.	№ 13588. Ob infer.	Ob.	№ 11774. Ob. Specimen typ. BRANDT.	№ 13592. Ob.	№ 13589. Ob.	№ 10885. Jenissei.	*A. baeri* × *A. ruthenus* (= *A. stenorrhynchus*).	
							№ 10888 Jenissei. Typus „*A. stenorrh.*“	Ob.
Вся длина. (Longit. totalis), mm	623	683	1080	496	575	535	362	575
Спин. жучекъ. (Scuta dorsalia)	15	13	13	13	13	13	16	15
Боков. жучекъ. (Scuta later.)	45—43	41—43	42—42	44—43	43—45	41 - 45	47—50	57—54
Число жаберн. тычинокъ. (Spinae branchiales) . .	32	32	—	29	31	24	34	30
Лучей *D.* (Radiorum *D*)	47	50	37	41	44	43	47	36
„ *A.* („ *A*) .	27	25	21	25	25	23	30	26
Въ % длины головы. (In % longit. capitis):								
Длина рыла. (Longit. rostri)	49.1	49.6	34.0	36.2	45.5	55.3	57.6	53.3
Разст. между концомъ рыла и основ. усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum)	27.7	30.0	24.1	18.4	22.3	38.5	38.0	36.7
Разст. между основ. усиковъ и ртомъ. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris)	21.2	24.4	21.6	19.4	22.3	21.7	22.8	21.6
Заглазничная ширина головы. (Crassitudo capitis post oculos)	50.4	41.6	48.8	48.4	47.3	39.3	34.8	36.7
Въ % длины всего тѣла. (In % longit. totalis):								
Длина головы. (Longit. capitis)	19.1	20.9	19.7	19.7	19.5	22.8	25.4	20.9
Высота головы (Altit. capitis)	10.9	10.2	12.2	10.7	10.3	10.1	9.7	9.4
Высота тѣла при началѣ *V.* (Altit. corporis ad initium *V*)	—	6.7	9.3	7.4	8.6	7.6	6.6	8.8
Длина *D.* (Longit. *D*). . .	9.7	10.7	10.5	11.5	11.4	10.8	9.7	—
Высота *D.* (Altitudo *D*). .	6.4	6.7	—	7.4	6.9	7.6	7.2	—
Длина *A.* (Longit. *A*). . .	4.5	3.4	5.1	5.3	4.3	4.6	3.9	—
Высота *A.* (Altitudo *A*). .	5.6	6.8	—	7.8	6.3	6.7	6.9	—
Длина *P.* (Longit. *P*) . . .	12.1	12.8	12.0	17.5	14.1	11.4	10.8	12.4

ниже 9-ой, 11—13-ая много ниже. Послѣдняя спинная жучка по длинѣ равна предпослѣдней или длиннѣе ея, но ниже. Впрочемъ, спинныя жучки по величинѣ весьма сильно варьируютъ. Всѣ спинныя жучки слабо радіально зернисты. Высота боковыхъ жучекъ въ 2 раза больше ихъ длины (ширины). Первая хвостовая фулькра, верхняя, какъ и нижняя, не на много больше, чѣмъ вторая. Между anus и анальнымъ плавникомъ 3—4 умѣренной величины пластинки, расположенныя въ одинъ рядъ. За *D* и *A*, а равно и предъ *D* пластинокъ нѣтъ.

Шипъ грудного плавника сильный. Анальный плавникъ начинается подъ задней третью спинного. Процентныя отношенія см. въ таблицѣ на стр. 268.

Сравнит. замѣтки. У этого вида чрезвычайно сильно варьируетъ длина и форма рыла (см. таблицу измѣреній): встрѣчаются экземпляры съ плоскимъ, короткимъ, спереди закругленнымъ рыломъ и экземпляры съ удлиненнымъ и заостреннымъ (см. табл. рис.). Частью это нужно отнести на счетъ индивидуальной склонности къ варіаціямъ, столь сильно выраженной вообще у осетровыхъ, частью же—на счетъ образованія помѣсей съ стерлядью (см. ниже). Число жучекъ боковой линіи также подвержено колебаніямъ, но здѣсь уже большую долю вліянія нужно приписать скрещиванію.

Распространеніе. Видъ этотъ, со своимъ спутникомъ стерлядью, обитаетъ во всѣхъ рѣкахъ Сибири, впадающихъ въ Сѣв. Ледовитый океанъ, начиная отъ Оби и кончая, насколько извѣстно, Колымой (по всѣмъ вѣроятіямъ, и далѣе къ востоку). Въ Амурѣ этого вида, какъ и стерляди, нѣтъ. По словамъ Данилевскаго[1]), сибирскій осетръ иногда заплываетъ въ Печору; по крайней мѣрѣ, въ 1859 году у острова Бугаева, верстахъ въ ста ниже Усть-Цыльмы былъ пойманъ неводомъ 3-пудовый осетръ, ранѣе не виданный.

Въ бассейнѣ Оби осетръ распространенъ по всему теченію Оби и Иртыша, подымаясь до Зайсана и даже, по словамъ Абрамовича, рр. Чернаго и Бѣлаго Иртыша. Въ Черномъ Иртышѣ въ китайскихъ предѣлахъ нерестится много осетра; въ озерѣ

1) Бэръ и Данилевскій. Изслѣд. о сост. рыболов. въ Россіи. VI, СПб. 1862, стр. 55; тоже Ж. М. Гос. Им. 1860, LXXIV, стр. 302.

Зайсанѣ осетры мечутъ въ концѣ апрѣля и въ маѣ; вѣсу осетры достигаютъ до 4 пудовъ[1]). И. Мельниковъ[2]) сообщаетъ даже о 12-пудовомъ осетрѣ, пойманномъ въ 1891 г. въ Зайсанѣ и давшемъ 4 пуда икры; по словамъ упомянутаго автора, прежде такіе осетры въ Иртышѣ были не рѣдкость; также И. С. Поляковъ (1877) говоритъ, что въ Иртышѣ попадались осетры свыше 13 пудовъ вѣсомъ. Въ самомъ Иртышѣ ниже Зайсана осетра немного: у Омска въ лѣто попадается всего 4—5 штукъ[3]).

Осетра много въ р. Надымѣ, куда онъ входитъ весной изъ Обской губы; въ самой губѣ онъ придерживается главнымъ образомъ восточнаго берега, водится также въ Тазовской губѣ; надымскій осетръ отличается крупнымъ ростомъ, въ среднемъ онъ вѣситъ 1—2 пуда, нерѣдко встрѣчаютса 5-пудовые, бываютъ и 12-пудовые; въ концѣ лѣта и осенью осетры изъ Надыма возвращаются обратно въ Обскую губу (Поляковъ (1877).

По Третьякову (1871), осетръ входитъ въ Тазъ и Енисей, въ Хатангѣ же появляется только въ самыхъ устьяхъ и далѣе вверхъ не идетъ. Вѣсомъ енисейскій осетръ бываетъ не болѣе 5 пудовъ. Въ нижней Ангарѣ осетръ обыкновенная рыба. По Макаренко[4]), отъ устья Ангары и выше, кончая приблизительно Антоновскимъ плесомъ (Братской вол., Иркутской губ.), осетръ встрѣчается настолько обильно, что составляетъ предметъ промысла; далѣе вверхъ по Ангарѣ осетра меньше, а выше пороговъ онъ попадается весьма рѣдко. Со второй половины августа осетръ залегаетъ въ Ангарѣ на зимовье; весною онъ спускается къ устью, а затѣмъ опять подымается въ верховья рѣки, вѣроятно, для икрометанія.

Въ Байкалѣ осетровъ много, но по сѣвернымъ берегамъ, по Пежемскому, они никогда не попадаются. Изъ рѣкъ они входятъ преимущественно въ Селенгу (весной) и въ очень небольшихъ количествахъ въ Баргузинъ и Верхнюю Ангару, въ

---

1) Вѣстн. Рыбопр. 1889, стр. 204—205.

2) Русс. Охот., 1891, стр. 366—367.

3) И. Д. Кузнецовъ Вѣстн. Рыб., V, 1890, стр. 306.

4) Макаренко. Промыселъ красной рыбы на Ангарѣ. СПб. 1902, стр. 11.

другихъ же байкальскихъ рѣкахъ никогда не встрѣчаются (объ этомъ упоминалъ еще Георги въ 1775 году). Вѣсъ осетровъ въ Байкалѣ 2 — 3 пуда, максимумъ до 5 пудовъ.

О распространеніи осетра въ бассейнѣ Лены мало извѣстно. По Фигурину (1823), онъ входитъ въ большомъ количествѣ изъ моря въ устья ея. Есть осетръ у Якутска и выше, близъ устья Витима (молодые).

По словамъ Аргентова (1860), осетръ извѣстенъ въ Ленѣ, Янѣ, Индигиркѣ и частью на Колымѣ. Колымскіе осетры бываютъ вѣсомъ въ $1\frac{1}{2}$—2 пуда, самое большее 4 п.; прежде здѣсь попадалось много осетровъ на протяженіи 100 верстъ вверхъ отъ устьевъ, но уже съ 1845 года ихъ не стало. По Іохельсону[1]), подымаются до Ясачной и заходятъ въ Ясачную.

Образъ жизни. Сибирскій осетръ есть рыба проходная, живущая частью въ Ледовитомъ океанѣ, частью въ рѣкѣ; такъ, по крайней мѣрѣ, можно заключить по свѣдѣніямъ, сообщаемымъ Третьяковымъ относительно жизни осетра въ рѣкѣ Енисеѣ. Изъ моря осетръ входитъ въ Енисейскую губу незначительными партіями во всѣ времена года, за исключеніемъ января и февраля; попадаются при этомъ или холостые экземпляры, или съ мелкою незрѣлою икрою; морской осетръ темнѣе енисейскаго и на бокахъ съ черными пятнами; рыло у него болѣе заострено, а тѣло дряблое. Весною осетръ изъ Енисейской губы входитъ въ Енисей, подымается вверхъ и идетъ далеко, значительная часть, вѣроятно, до Ангарскихъ пороговъ, гдѣ залегаетъ на зимовку. Подробности требуютъ провѣрки. Ловъ осетра въ нижнемъ и среднемъ Енисеѣ производится послѣ прохода льда, а затѣмъ въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ.

Весною осетръ изъ Обской губы входитъ въ Обь. Одно изъ мѣстъ икрометанія находится на Иртышѣ у с. Самаровскаго, гдѣ Варпаховскимъ (1902, стр. 214) былъ добытъ 30 іюня малекъ осетра длиной въ 40 мм.; слѣдовательно, время икрометанія падаетъ на іюнь (вѣроятно, — начало іюня). Какъ выметавшіе икру осетры, такъ и мелкіе („чалбыши“), уже съ августа скатываются въ Обскую и Тазовскую губы. Тѣ осетры, которые не уходятъ въ море, залегаютъ на ямы („юровыя“), весной подымаются съ нихъ и идутъ вверхъ метать икру. По всѣмъ

1) „Землевѣдѣніе“, 1898, № 3—4.

вѣроятіямъ, и обской осетръ, подобно волжскому, мечетъ икру разъ въ два года.

О залеганіи осетра въ Иртышѣ на ямы извѣстно слѣдующее: между Тобольскомъ и устьемъ Иртыша по дну рѣки, кромѣ обыкновенныхъ неровностей фарватера, встрѣчаются ямы отъ 2 до 3 саженъ глубиною и до 200 саж. длиною. Еще съ августа вблизи этихъ ямъ начинаетъ „плавиться“ (полоскаться на поверхности) красная рыба, осетръ и стерлядь. По описанію Мельникова (1887, стр. 13), первое руно рыбы ложится очень тѣснымъ слоемъ на самое дно омута; слѣдующее руно, приходящее позднѣе, подползаетъ подъ первый слой; подъ него пробивается третій и. т. д. По мѣрѣ прибыли рыбы, слой ея утолщается до того, что въ иныхъ мѣстахъ набирается густая масса рыбы отъ дна до самаго льду, и нерѣдко случается, что самые нижніе слои рыбы задавливаются подъ тяжестью верхнихъ. Стоящая такими массами рыба называется *юрами*. Съ появленіемъ первыхъ признаковъ весны юровая рыба расходится по Оби и Иртышу. Ловля юровой рыбы производится въ концѣ октября или началѣ ноября (иногда — въ декабрѣ); наиболѣе богатое рыбой мѣсто на Иртышѣ—это сел. Юровское въ 245 вер. сѣвернѣе Тобольска[1]). Въ Тарскомъ округѣ въ такихъ же омутахъ ловятъ стерлядей и осетровъ среди лѣта, въ іюлѣ, когда, послѣ появленія однодневки (Ephemera), что случается не ранѣе 24 іюля, осетръ и крупная стерлядь поднимаются со дна и начинаютъ въ тихій солнечный день „плавиться“, играть на поверхности воды. Всплывъ на верхъ, осетръ ложится затѣмъ на дно, на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ показывался. Осетръ имѣетъ еще привычку среди лѣта, въ теплые дни, подыматься изъ омутовъ и заходить въ очень мелкіе заливы рѣки, не болѣе $^3/_4$ аршина глубины; здѣсь, выставивъ спину надъ поверхностью воды, онъ грѣется на солнцѣ и усиленно работаетъ жабрами, отчего вода около него даетъ рябь.

На Ангарѣ, по описанію Макаренко (1902), красная рыба залегаетъ на ямы точно такъ же, какъ и на Иртышѣ.

---

1) Описаніе юрового промысла на Иртышѣ см. также у Варпаховскаго: Рыбол. басс. Оби, I, 1898, стр. 44—59. Здѣсь указываются слѣдующія юровыя мѣста лова осетра ниже Тобольска: дер. Нижне-Филатова въ 65 вер. отъ Тобольска (ловили 4—8. XII. 1895), выше юртъ Надцинскихъ (2—5. XII. 1895), ниже юртъ Карьинскихъ (19—24. XII. 1895).

Acipenser baeri × A. ruthenus. Помѣсь сибирскаго осетра съ стерлядью.

Acipenser stenorrhynchus Никольскій (Nikolski). Ann. Mus. zool. Pétersb., 1, 1896, p. 400 (ex parte: Jenissei infer. № 10888). — Дерюгинъ (Deruguine). Тр. СПб. О. Ест., XXIX, в. 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Meleksim). — Варпаховскій (Warpachowski). Рыбы Оби, 1902, стр. 198, таб. VII, фиг. 3 (Ob infer.).

Acipenser baeri × *A. ruthenus* Berg. Zool. Anz., 1904, p. 666; Ann. Mus. Zool. Pétersb., XIII, 1908, p. 72 (Sredne-Kolymsk № 14298), p. 222—3 (Ob).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 13587. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (2).
13656. Ob. Н. Варпаховскій. 1896.
15059. „ „ „ „ (750 mm, sc. lat. 50—54).
15058. „ „ „ „ (830 mm, sc. lat. 55—58).
11817. Jenissei. Леданту 1857, III (exuv.) (ca 1230 mm, sc. lat. 64—62).
13581. Tunguska infer. А. Чекановскій 1873 (caput).
10888. Jenissei infra Dudinka. Боткинъ 1895, 5. VII.
11775. Jenissei ad Karpowskoje simowje. Ф. Шмидтъ 1866 (805 mm, sc. lat. 46—44, exuv.).
11776. Wilui. P. Маакъ 1856 (juv.).
13580. Jakutsk. А. Бунге 1885 (490 mm).
13582. Lena infer. А. Бунге 1884.
13583. Lena ad Bulun. А. Бунге 1885, XI (ca 500 mm).
10205. Sagastyr, ost. fl. Lena. А. Бунге 1885 (275 mm).
14298. Sredne-Kolymsk. С. Бутурлинъ 1905.

Помѣсь эту можно узнать по тому, что число жучекъ у нея является промежуточнымъ между тѣмъ, что наблюдается у *A. baeri* (37—51), и тѣмъ, что мы имѣемъ у *A. ruthenus* (58—71); бываетъ и такъ, что по числу жучекъ экземпляръ можетъ быть отнесенъ къ тому или другому изъ названныхъ видовъ, напр., къ *A. baeri*, но рыло у него удлиненное, заостренное, какъ у стерляди; или же, если по числу жучекъ экз. можно отнести къ стерляди, зато рыло оказывается у него широкимъ, закругленнымъ, какъ у *A. baeri*, и. т. п. Переходныхъ формъ безчисленное множество. — Экземпляръ изъ Оби, длиной 575 мм., измѣренія коего приведены въ таблицѣ, по формѣ рыла представляетъ переходъ отъ *A. baeri* къ *A. ruthenus*, число боковыхъ жучекъ у него 57—54, больше, чѣмъ у *baeri*, но меньше, чѣмъ у *ruthenus*, усики слегка бахромчаты (какъ у стерляди); между рядами жучекъ разсѣяны мелкія звѣздчатыя пластинки (какъ у *baeri*), общая форма тѣла и ротъ какъ у *baeri*; за анальнымъ отверстіемъ 3 пластинки. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 268.

Просмотрѣвъ значительную коллекцію нашего Музея, я пришелъ къ убѣжденію, что *A. stenorrhynchus* Ник. основанъ частью на длиннорылыхъ особяхъ *A. baeri* (№ 10641, 10885), частью же представляетъ собою помѣсь между *A. baeri* и *A. ruthenus* (№ 10888). Согласно описанію автора этого вида, *A. stenorrhynchus* изъ Енисея отличается отъ *baeri* лишь „заостреннымъ носомъ, по формѣ напоминающимъ носъ стерляди", но уже у формы изъ Байкала (*A. stenorrhynchus* var. *baicalensis* Ник., № 10641) рыло короче и площе. Среди нашего матеріала имѣются всѣ переходы между плоско-короткорылыми и длинно-острорылыми формами.

Затѣмъ замѣчательно, что форма *stenorrhynchus* встрѣчается повсюду, гдѣ есть *baeri* и *ruthenus*: въ Оби, Енисеѣ, Байкалѣ, Ленѣ и. т. д. Образованіе помѣсей между описанными видами значительно облегчается тѣмъ, что они залегаютъ на ямы совмѣстно и мечутъ икру въ одно время и на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ.

Въ Зап. Сибири къ этимъ помѣсямъ иногда относятъ названія *чалбышъ* и *карышъ*, прилагаемыя, впрочемъ, и къ небольшимъ осетрамъ (*A. baeri*). Возможно, что упоминаемая нѣкоторыми [1]) для оз. Зайсана стерлядь-*зайсанка* есть помѣсь стерляди съ осетромъ.

35. **Acipenser schrencki** Brandt. Амурскій осетръ.

Табл. VIII, фиг. 2.

Acipenser sturio (non L.) Pallas. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 91 (ex parte; M. Orientale). — Georgi. Reise im Russ. Reich, I, 1775, p. 352 (Schilka). — Маакъ (Маак). Пут. по Усури, 1861, стр. 200 (Amur, Ussuri, Sungatschi, lac. Hanka).

Acipenser schrencki Brandt. Mél. biol. Acad. Pétersb., VII, 1869, p. 115 (Amur ejusque affl. majores; typus № 11772).

Sturio schrencki ? Dybowski. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 219 (Amur, Ussuri, Sungatschi; Hanka, Argun, Onon). — Дыбовскій (Dybowski). Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ., VIII, 1877, № 1—2, стр. 24 (ibidem).

Acipenser schrencki Бергъ (Berg). Зап. Ак. Н., физ.-мат. отд., (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 20 (№ 3196, 11772, 12689, 12696, 13600—1, 13608).

---

1) Г. Потанинъ. Зап. И. Р. Геогр. О. по общ. Г., I, 1867, стр. 453. — Абрамовичъ. Вѣст. Рыбопр., 1889, стр. 204. — А. Сѣдельниковъ. Зап. Семипалат. подотдѣла И. Р. Геогр. О., III, стр. 14.

3196. Amur ad Nikolajewsk. Шренкъ 1855 (210 mm).
11772. „ „ „ „ „ (typus *A. schrencki*).
12689. Ussuri. Читинскій Муз. 1899.
12696. ostium fl. Amur, promont. Naleo. Н. Пальчевскій 1902.
13600. Ussuri, 2 km. infra ost. fl. Chor. Н. Пальчевскій 1904, 6, IX.
13601. ostium fl. Amur, sin. Puir. В. Бражниковъ 1902, 21. VII (2).
13608. Ussuri. Н. Пальчевскій 1903.

Мѣстн. назв. Русскіе на Амурѣ и въ Забайкальѣ *осетръ*, молодые *костёрка* (В. Бражниковъ), буряты *килимы* (Дыб.), гиляки *тукйчъ* (Дыб., по Шренку *тукки-чо*), гольды *тугы* (Дыб.), гольды (ходзены) *кирфу́* (Маакъ), гольды *кундо*, *кондо*, *сура*, на Уссури *кильфу* и *кирфу* (Шренкъ, стр. 536), орочи *кондохо* (Леонтовичъ), ольчи *комдо̀* (В. К. Арсеньевъ, in litt.), маньчжуры *чуруфу* (Дыбовскій), китайцы *цилифу* (Маакъ), японцы на Амурѣ *кавабука* (Хоккенъ).

D 41—45, *A* 23—25.

Sc. dors. 13—15, sc. later. 38—42, sc. ventr. (0) 7—10.[1])

Описаніе. Рыло коническое, заостренное. Тѣло между рядами жучекъ густо и сплошь покрыто мельчайшими гребневидными зернышками; иногда ниже боковыхъ жучекъ замѣчаются рѣдкія, неправильно разсѣянныя, очень маленькія звѣздчатыя пластинки. Крупныхъ пластинокъ между рядами жучекъ никогда не бываетъ. Усики немного не достигаютъ передняго края рта; они чуть сплющены въ дорсовентральномъ направленіи и иногда бываютъ на нижней (брюшной) сторонѣ покрыты мельчайшими бахромками (видными въ лупу), расположенными въ два продольныхъ ряда. Нижняя губа прервана. Жаберныхъ тычинокъ 40.

Щитки на головѣ плотно соприкасаются, очень слабо зернисты. 1-ая спинная жучка наибольшая и наивысшая, плотно соединена съ затылочной даже у очень большихъ экз., значительно превосходитъ всѣ остальныя спинныя жучки, которыя постепенно понижаются кзади[2]); послѣдняя спинная жучка равна по длинѣ предпослѣдней. Передъ и за *D* нѣтъ пластинокъ. Первая спинная фулькра *C* не увеличена, брюшная довольно велика. За anus 5—6 небольшихъ, неправильно разбро-

1) По Дыбовскому *D* 57—58, *A* 28. Sc. dors. 14—16, sc. lat. 42—44, sc. ventr. 8—10.

2) У экз. № 11772 — вторая и третья жучки маленькія, 4-ая больше, а дальнѣйшія всѣ уменьшаются.

санныхъ пластинокъ, иногда имѣющихъ стремленіе расположиться попарно въ три ряда, иногда (№ 13601 *b*) замѣняющихся одной большой пластинкой или даже совершенно исчезающихъ (№ 11772). Одна пластинка предъ *A.* За *A* нѣтъ пластинокъ. Брюшные щитки у большихъ экземпляровъ (напр., у типа, № 11772, длиной около 2300 мм.) могутъ совершенно отсутствовать.

P на вершинѣ заострены, первый (костяной) лучъ ихъ очень сильный и почти доходитъ до верхушки плавника; верхушка *P* хватаетъ до 9—10 боковой жучки. Начало *A* подъ задней третью *D.*

Спина черная. Длина наибольшаго экземпляра въ Музеѣ Академіи около 2300 мм.

Сравнительныя замѣтки. Отъ *A. medirostris* Ayres описываемый видъ отличается полнымъ отсутствіемъ крупныхъ пластинокъ на бокахъ тѣла, бо́льшимъ количествомъ спинныхъ и боковыхъ жучекъ, длиннымъ *P* съ сильнымъ костянымъ лучомъ и пр.; отъ *A. chinensis* Gray (Китай)—сильными грудными плавниками, меньшимъ количествомъ брюшныхъ пластинокъ, болѣе густо расположенными кожными зернышками и, наконецъ, тѣмъ, что наивысшая спинная жучка у *A. chinensis* средняя, а не 1-ая; отъ *A. kikuchii* Jord. & Sn. (Японія, Мисаки) — меньшимъ количествомъ лучей въ *D* (у *kikuchii* 66) и большимъ числомъ боковыхъ жучекъ (у *kikuchii* 32); впрочемъ, послѣдній видъ извѣстенъ лишь по одному экз. въ 1800 мм.

Распространеніе описываемаго осетра ограничено бассейномъ Амура, гдѣ онъ встрѣчается отъ Амурскаго лимана и вплоть до Нерчинска (Георги), весьма многочисленъ въ низовьяхъ Амура, въ р. Уссури, Сунгачи и въ оз. Ханка.

Распространеніе амурскаго осетра по берегамъ Охотскаго моря совершенно неизвѣстно; осетры встрѣчаются по сѣв. берегамъ Сахалина, но какіе именно, въ точности неизвѣстно (вѣроятно, *A. medirostris*). Какъ сообщаетъ мнѣ В. К. Арсеньевъ. осетръ водится въ морѣ, по берегамъ, къ югу отъ устьевъ Амура вплоть до впаденія р. Копи въ Татарскій проливъ; южнѣе же осетровъ нѣтъ; въ морѣ осетра ловятъ въ маѣ и іюнѣ.

По собраннымъ Крюковымъ (1894) свѣдѣніямъ, осетръ ловится въ Аргуни, Шилкѣ и Нерчѣ, причемъ попадаются экзем-

Acipenser schrencki.	Ussuri. № 13600.	Ostium fl. Amur, Puir. № 13601.	Ussuri. № 13608.	Amur ad Nikolajewsk. № 11772, Specim. typ.	*A. sinensis.* № 6667. Canton.
Длина всего тѣла въ милл. (Longit. totalis), mm.	725	735	ca. 800	ca. 2300	450
Спинныхъ жучекъ. (Sc. dors.)	13	15	14	15	16
Боковыхъ „ (Sc. lat.).	42—42	42—42	39—40	38—41	45—42
Брюшныхъ „ (Sc. ventr.) . . .	8—7	10—10	10—10	0—0	14—14
Лучей въ *D.* (Rad. pinnae dors.) . . .	44	44	—	41	54
„ „ *A.* (Rad. pinnae anal.) . . .	24	24	—	23	ca. 35
Въ % длины головы. (In % long. capitis):					
Длина рыла. (Longit. rostri)	46.7	44.9	46.7	34.1	55.0
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale).	46.4	48.2	46.7	60.2	38.5
Разстояніе отъ конца рыла до начала усиковъ. (A rostri apice ad basin cirrorum)	30.1	28.5	30.2	18.1	37.6
Разстояніе отъ основанія усиковъ до рта. (A cirrorum basi ad orem) . . .	23.2	23.2	21.0	20.6	23.4
Заглазничная ширина рыла. (Latitudo postocularis rostri).	39.1	41.2	—	40.8	22.9
Въ % длины тѣла. (In % long. corporis):					
Длина головы. (Longit. capitis). . . .	19.0	18.7	21.1	16.8	24.2
Высота головы у затылка. (Altitudo capitis ad nucham).	9.3	8.8	—	9.2	8.0
Высота тѣла у основанія *V.* (Altitudo corporis ad basin *V*)	7.3	5.7	—	7.0	7.0
Длина *D.* (Longitudo *D*)	9.2	9.4	—	9.6	7.3
Высота *D.* (Altitudo *D*)	—	6.0	—	4.8	6.6
Длина *A.* (Longitudo *A*)	4.3	4.1	—	4.5	4.6
Высота *A.* (Altitudo *A*)	6.8	7.7	—	5.2	6.6
Длина *P.* (Longitudo *P*)	14.5	15.8	—	9.3	11.1

пляры отъ 5 ф. до 1 пуда, въ Зеѣ (отъ 2 ф. до 3 п.), въ Уссури (3 ф.—5 п.), въ Амурѣ выше и ниже Хабаровска (2 ф.—10 пуд.).

Образъ жизни этого вида извѣстенъ очень мало[1]). Маакъ (1861) сообщаетъ о немъ слѣдующее (наблюденія 1859 года):

„Осетръ принадлежитъ къ числу рыбъ, весьма часто попадающихся и въ Амурѣ, и въ Уссури, заходитъ оттуда въ большую часть ихъ притоковъ и встрѣчается, какъ мы сами въ томъ убѣдились, въ Сунгачи и въ озерѣ Ханка. Хотя въ водахъ уссурійскаго бассейна онъ держится круглый годъ, однако туземцы ловятъ его только въ опредѣленное время года и именно только при низкомъ стояніи воды. Ловлей этой рыбы жители Уссури стали заниматься съ середины іюня и окончили это занятіе около 15 іюля. Къ концѣ августа на Сунгачи, близъ ея устья, мы замѣтили, что ихъ ловили самоловами". По количеству, осетра въ Амурѣ меньше, чѣмъ калуги.

36. **Acipenser sturio** Linné. Нѣмецкій осетръ[2]).

Acipenser sturio Linné. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 237 (in mari Europaeo). — Gmelin — Linné. Syst. natur., 1788, I, p. 1483 (ex parte: Oceanus, Elbe, Weser, Rhein).

„*Stör*" Güldenstädt. Reise, I, 1787, p. 8 (Wolchow bei Nowgorod, zuweilen; 1768).

Acipenser lichtensteini Bloch & Schneider. Systema ichthyolog., 1801, p. 348 (in mari germanico: Hamburg).

Acipenser sturio Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: Europa occ., m. Balticum, America). — Mitchill. Trans. Liter. Phil. Soc. New York, I, 1814, p. 461 (New York).

Acipenser oxyrhynchus Mitchill, ibidem, p. 462 (New York).

Acipenser sturio oxyrhynchus Mitchill, ibidem, p. 462 (New York).

Acipenser lichtensteini Brandt. Mediz. Zool., II, 1833, p. 21, 352, Taf. II, Fig. 1 (Nord- und Ostsee, besonders in Stettin).

Acipenser sturio Brandt, ibidem, p. 17—20, 352, Taf. III, Fig. 1. — Fitzinger und Heckel. Ann. Wiener Mus., I, 1836, p. 307, Taf. XXVII, Fig. 8; Taf. XXVIII, Fig. 3—4 (Atlantischer Ozean, Island, Adour, Garonne, Loire, Seine, Rhein bis Strassburg und Basel, Elbe bis Wittenberg, Havel,

---

1) Въ настоящее время изслѣдованіемъ образа жизни осетровыхъ въ бассейнѣ Амура занятъ В. К. Солдатовъ.

2) Полную синонимику для внѣроссійскихъ мѣстонахожденій см. въ нижецитируемыхъ работахъ: Günther'a, Duméril'я, Doderlein'a, Kirsch & Fordice'a, Smitt'a.

Spree, Eyder, Oder bis Breslau und Ratibor, Weichsel, Düna; Tiber, Rhône, Saône, Po, Etsch, Brenta, Piave, Tagliamento). — PLATER. Spis zwierząt.... Wilno, 1852, p. 154 (ex parte: Vistula inter Puława et Zawichost; Niemen, Wilija, Dwina — rar.). — HECKEL & KNER. Süsswasserfische Oesterr., 1858, p. 362, Fig. 194—196 (Venedig, Po, San bei Przemysl in Galizien, Moldau [Böhmen], etc.). — KAWALL. „Inland", 1858, p. 561 (bisweilen in der Windau bis Goldingen, Irbe bei Angermünde 1833, Angern, Aa, Düna bis Jakobstadt, aber selten, Libau).

Acipenser sturioides MALM. Forhandl. Skand. Naturf. VIII Möde Kjöbenhavn, 1860, p. 618 (Göta elf bei Göteborg).

Acipenser sturio PLATER. Opisanie Dźwiny, Wilno, 1861, p. 56 (Dwina).— MALMGREN. Finlands Fiske, 1863, p. 70 (Bottnischer und Finnischer Meerbusen ziemlich selten, häufiger im Ladoga-See). — SIEBOLD. Süsswassf. Mitteleur., 1863, p. 363 (Rhein bei Speyer 1859). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 210 (sin. Finnicus, Newa, lac. Ladoga, Wolchow usque ad catarrhactes, Sjas, Swir, antea ad ost. fl. Woksch a). — WALECKI. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 93 (Vistula usque ad Krakow, San supra Przemysl, Warta usque ad Kolo, Niemen). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. I съѣзда ест., прил., 1868, стр. 69 (lac. Onega, rar.). — DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 184.

Acipenser (Huso) fitzingeri DUMÉRIL, ibidem, p. 97, pl. 20, fig. 4 (tête) (Russie).

Acipenser (Huso) ducissae DUMÉRIL, ibidem, p. 98, pl. 20, fig. 5 (tête) (Russie).

Acipenser (Huso) nehelae DUMÉRIL, ibidem, p. 100, pl. 20, fig. 6 (tête) (Russie).

Acipenser (Huso) podapos DUMÉRIL, ibidem, p. 102 (incertae sedis).

Acipenser sturio GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 342 (Thames, Teignmouth, Berwick upon Tweed [= *A. latirostris*]; Black Sea).—COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 205 (Kristiania-Fjord, Bergen, Trondhjemsfjord, Lofoten, Öxfjord, Svaerholt 71° 1865). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterran., fasc. 2, 1881, p. 6 (Italia, a Genua ad Venetiam, Sicilia, Malta, Po, Torino, Piacenza, Verona, Ferrara).—MELA. Vert. fenn., 1882, p. 362 (sin. Finnicus et Bothnicus, fl. Kemi, fl. Torneå, lac. Ladoga, per fl. Syväri ascendit in lac. Äänisjärvi).— DAY. Fish. Gr. Britain, 1880—84, p. 280, pl. CL, fig. 1—3 (Orkney Isl., east coast of Scotland, Moray Firth, Banff, Aberdeen, St. Andrew's, Firth of Forth, Yorkshire, Norfolk, Thames, Devonshire, Cornwall, mouth of Severn, Wye, Usk, south Wales, Ireland: Belfast, Dublin, Cork, Foyle R. at Strabane, Bann).— BENECKE. Fische West- und Ost-Preuss., 1881, p. 191 (Memel bis Tilsit, Pregel bis Insterburg, Weichsel).—MOREAU. Poiss. de la France, I, 1881, p. 471 (Seine à Neuilly, à Monterau, Yonne entre Laroche et Auxerre, Loire jusqu' aux Ponts-de-Cé et Saumur, Gironde, Garonne à Cadillac, Adour, Gave, Cette, Rhône, Saône, Doubs 1806, rare à Nice). — ВѢСТ. Рыбопр., 1887, стр. 116 (Vistula in prov. Radom, distr. Kozienice et Iłza).—КУРБАТОВЪ (KURBATOW). Прир. и Охота, 1887, сент., стр. 74 (Niemen ad Drusskeniki in prov. Suwalki).— ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣс., CLXII, 1889, стр. 125 (fl. Luga). — RYDER. Bull. U. S. Fish. Comm., VIII (1888), 1890, p. 231—280, pl. XXXVII—LIX (N. America, biology). — FATIO. Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 491

(Bâle, entre Bâle et Augst, Rheinfelden au-dessus de Bâle 1854; très rare).— Kirsh and Fordice. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. (1889), 1890, p. 250 (east coast of N. America; full synonymy of the american literature). — Lilljeborg. Sverig. og Norges Fisk., III, 1891, p. 488 (Schweden von Bohuslän bis Torneå). — Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Росс., II, 1892, стр. 536 (St. Petersburg, ins. Krestowski 1874). — Сапуновъ (Sapunow). Зап. Двина, 1893, стр. 242 (Riga).—Ehrenbaum. Mitt. deutsch. Seefischereivereins, 1894, № 10, Beilage, p. 35, Taf. III—IV (Elbe; Biologie) (тоже въ: Wiss. Meeresunters., I, 1894, p. 67).—Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 1056, pl. XLVI, fig. 1 (Torneå elf; Bottnischer Busen, Westküste von Schweden, besonders gegenüber dem Berg Kullen und in der Bucht von Laholm; Göta elf sec. Nilsson).—Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 105 (New England to Carolina).— Prince. Rep. Brit. Assoc. 1897, p. 687 (Hudson Bay). — Варп. (Warp.). Опред. рыбъ Росс., 1898, стр. 204, рис. 97. — Кучинъ (Kutschin). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 18, 23 (fl. Wolchow ad Chutyn).—Б. Гейнеманъ (Heynemann). Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 538 (Rossiae prov. balticae, rariss.).— Antipa. Die Störe, 1905, p. 16 (Schwarzes Meer an der Donaumündung). — Colletт. Vid. Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 64 (Christiania-Fjord; nicht selten zwischen Stavanger und Trondhjem, Tjöttö, Lofoten, Öxfjord, Svaerholt östlich vom Nordkap 1865). — E. Fischer. Cons. intern. pour l'explor. de la mer. Publ. № 13*b*, 1905, p. 99, Taf. VIII, Fig. 8 (Karte der Verbreitung des Störs an den Südküsten der Ostsee: von Memel bis Stralsund, Frisches Haff). — Pavesi. Rendiconti Ist. Lomb. Sc. e Lett. (2), XL, 1907, p. 8 (Livenza, Piave, Adige, Po usque ad Casale, antea usque ad Turin, Taro, Secchia, Mincio, Adda, Lambro, Olona, Gravallone, Ticino, Arno; Tiber, Garigliano, Volturno usque ad Capua, Sicilia). — Jensen. Fauna danica, 1907, p. 281 (Dänemark, Jütland, Odense Aa).—Antipa. Ichtiol. Român, 1909, p. 262, fig. 116—119 (m. Nigrum ad ost. Danubii).—Vogt und Hofer. Süsswasserf. von Mitteleuropa, 1909, p. 217, Taf. I, Fig. 5—6.

Прочіе синонимы: *A. latirostris* Parnell (Англія), *thompsoni* Ball (Ирландія), *hospitus* Kröyer 1853 (Данія), *valencienni* Duméril (Франція), *cayennensis* Dum. (Фр. Гвіана??); для Сѣв. Ам. Duméril (1870): *gilli*, *mitchilli*, *kennicoti*, *girardi*, *macrorhinus*, *megalaspis*, *milberti*, *bairdi*, *storeri*, *holbrooki*, *lecontei*.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 13542—3. St. Petersburg (3).
11779, 11784. Newa 1865—1871 (2 exuv.).
11786. Inc. sedis. ак. Брандтъ 1867 (exuv.).
11771. Königsberg. ак. Бэръ.
13545. Triest. А. Брандтъ 1867.
13544. America sept. ак. Брандтъ (2).
11818. „ Poeppig 1853 (exuv., 660 mm).
5943. „ fl. Potomac. Smiths. Inst. 1881.
15043. Odessa (in foro). А. Брауперъ 1906, 17. I (790 mm, sc. lat. 32—30).

Мѣстн. назв. Русскіе *осетръ* (въ дельтѣ Дуная неправ. *шипъ*), поляки *jesiotr*, латыши *stuhre*, *stohre*, *store*, литовцы *erškетras*, нѣмцы въ прибалт.

губ. *Stör*, шведы *stör*, норвежцы *störje*, румыны *sip* (съ русскаго; Antipa), финны *sampi*, эсты *tuurkala* (G. Schneider), ливы *tühr*.

D 31—41, *A* 22—26.

Sc. dors. 9—13, sc. later. 24—33 (35), sc. ventr. 9—12 (14).

Описаніе. Нижняя губа прервана. Тѣло между спинными и боковыми рядами жучекъ бываетъ обыкновенно (№ 11771, 11784) покрыто нѣсколькими (до 10—12) косыми рядами ромбическихъ, густо сидящихъ пластинокъ; иногда, впрочемъ, у небольшихъ экземпляровъ (№ 13542, 13544, 13545) пластинокъ можетъ совсѣмъ не быть, а вмѣсто нихъ разсѣяны зернышки. Подъ боковыми щитками находятся довольно большія, густо-сидящія зернышки или маленькія, въ безпорядкѣ разбросанныя, звѣздчатыя пластинки, иногда же ромбическія пластинки точно такой же величины и расположенія, что̀ и выше боковыхъ жучекъ (№ 11786). Всѣ жучки рѣзко радіально зернисты. У № 15043 выше боковыхъ жучекъ — зернышки, а ниже неправильно-ромбическія пластинки. Первая спинная жучка обыкновенно самая низкая въ ряду, 4—6-ая, или 5—8-ая, — самыя высокія; по длинѣ первая спинная жучка больше второй; послѣдняя спинная жучка длиннѣе предпослѣдней. За послѣдней спинной жучкой находится пара болѣе или менѣе крупныхъ пластинокъ (№ 11771), которыя иногда бываютъ очень малы (№ 13542), или даже совсѣмъ отсутствуютъ (№ 11771, 15043); позади этой пары есть длинная пластинка, налегающая на передній край спинного плавника; у экз. № 11784 длиной 1700 мм. предъ *D* находится только эта удлиненная пластинка, причемъ первая фулькра *D* не является удлиненной. За *D* имѣется 3 — 5 паръ пластинокъ, за которыми слѣдуетъ первая, удлиненная и сильно изборожденная, спинная фулькра хвостового плавн. Боковыя жучки велики, сильно вытянуты въ поперечномъ направленіи, снабжены шипомъ. За анальнымъ отверстіемъ двѣ или три пары пластинокъ (иногда одна пара и одна непарная пластинка; иногда одна большая шиповатая непарная пластинка) и анальная фулькра; за анальнымъ плавн. пара маленькихъ и пара большихъ пластинокъ, за которыми слѣдуетъ очень длинная первая брюшная фулькра хвостового плавн. У большого экз. № 11784 между брюшными плавн. разбросаны небольшія пластинки.

Усики у небольшихъ экземпляровъ сидятъ ближе къ краю

рта, чѣмъ къ концу рыла, у крупныхъ — посреди нѣ между ртомъ и концомъ рыла. Начало анальнаго плав. приходится подъ срединой спинного (у № 13545 изъ Трieста почти подъ заднимъ концомъ *D*, у большого экз. № 11784 — подъ концомъ передней трети *D*). Шипъ грудного плавника сильный.

Жаберныхъ тычинокъ 18—20. Interclavicula и m. trapezius есть. Измѣренія см. на стр. 283.

Длина до 3 м. и болѣе.

Сравн. замѣтки. *A. lichtensteini* есть морфа *A. sturio* съ шиповатыми жучками; она относится такъ же къ *A. sturio*, какъ *A. ratzeburgi* къ *A. stellatus*, или *A. aculeatus* къ *A. güldenstädti*. Кромѣ того встрѣчаются морфы тупорылыя (*A. latirostris*). *A. sturio* изъ Сѣв. Америки ничѣмъ не отличается отъ европейскаго; молодые экземпляры осетровъ изъ р. Делэвэръ были описаны какъ *A. oxyrhynchus* Мітсн.

Распространеніе. По всѣмъ берегамъ Европы отъ Нордкапа до Одессы; по атлантическому берегу Сѣв. Америки отъ Гудзонова залива до Южн. Каролины.

На Мурманѣ осетръ никогда не попадается, хотя однажды (1865) былъ пойманъ экземпляръ у Svaerholt восточнѣе Нордкапа (Collett 1905). Встрѣчается по всѣмъ берегамъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, но рѣдко. Въ Ботническомъ зал. встрѣчается вплоть до устья р. Торнео (Smitt 1895). Въ предѣлахъ Финляндіи нигдѣ не мечетъ икру. 16 іюня 1851 г. въ Невѣ у Петербурга былъ пойманъ 13-пудовый осетръ; въ немъ было 5 пуд. икры (Кесслеръ 1864); 21 іюня 1871 г. добыли большого осетра въ Малой Невкѣ въ Петербургѣ[1]). Въ 1890 г. былъ пойманъ въ Невѣ 10-пудовый осетръ. Изъ Невы проходитъ въ Ладожское озеро, Свирь, Сясь, Волховъ; прежде попадался въ устьѣ р. Вокши. Изъ Ладожскаго оз. заходитъ въ оз. Янисъ-ярви (Mela 1881). Въ 50-хъ и 60-хъ годахъ XIX ст. въ Вознесеньѣ, при истокѣ Свири изъ Онежскаго озера, были пойманы два осетра (Кесслеръ 1868); Кесслеру передавали, что осетръ изъ Свири очень рѣдко проникалъ и въ Онежское озеро; теперь же какъ на Свири, такъ и на Онежскомъ оз. ничего не слышно объ осетрахъ (Пушкаревъ 1900).

1) Олон. Губ. Вѣд., 1871, № 50, стр. 580.

A. sturio.	№ 13542 Newa.	№ 13543. Newa.	№ 11784 Newa.	№ 11779 Newa.	№ 11771 Königsberg.	№ 13545 Triest.	№ 13544 America sept.	№ 13544 America sept.
Вся длина (Longit. totalis), mm	320	370	1700	1270	2400	510	340	340
Боковыхъ жучекъ (Scuta lateralia)	26—27	24—27	31—31	26—27	29—29	33—35	33—32	33—33
Спинныхъ жучекъ (Scuta dorsalia)	9	9	9	10	11	13	12	13
Лучей въ *D* (Rad. *D*). . .	35	—	37	31	38	41	—	—
„ „ *A* (Rad. *A*). . .	22	—	26	24	25	23	—	—
Длина головы въ % дл. тѣла (Longit. capitis in % long. totalis)	24.7	22.8	19.0	19.4	18.8	23.9	21.8	20.6
Въ % длины головы (In % longit. capitis):								
Длина рыла (Longit. rostri)	55.7	56.8	47.0	45.0	43.9	52.0	58.1	55.5
Заглазничн. простр. (Spatium postorbitale) . . .	36.7	36.7	49.1	50.7	50.8	41.0	32.4	35.7
Разст. отъ вершины рыла до основанія усиковъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum) . . .	32.9	34.3	23.5	22.9	21.0	31.1	40.5	35.7
Разст. отъ основанія усиковъ до рта (Distantia a basi cirrorum ad marginem anter. oris)	29.1	21.9	24.1	27.4	20.8	25.0	21.6	21.4
Межглазничное разстоян. (Spatium interorbitale) .	26.6	27.2	32.2	31.4	33 2	27.8	27.0	29.3
Ширина рыла за глазами (Crassit. rostri post oculos)	32.3	29.6	35.0	31.8	39.0	31.1	31.7	—
Длина *D* въ дл. всего тѣла (Longit. *D* in % longit. tot.)	—	—	6.6	6.9	6.0	7.8	—	—
Длина *A* въ дл. всего тѣла (Longit. *A* in % longit. tot.)	—	—	4.4	4.1	3.2	3.5	—	—

По Волхову подымается до самыхъ пороговъ (Кесслеръ 1864, Кучинъ 1904), но нѣсколько лѣтъ тому назадъ былъ пойманъ осетръ вѣсомъ 2 п. 15 ф. у Хутынскаго (пониже Новгорода)[1]). Въ Волховѣ ниже пороговъ, между деревнями Званкою и Дубовиками, Волховъ довольно глубокъ, теченіе быстрое, а дно усѣяно мелкими камнями; здѣсь въ іюнѣ осетръ мечетъ икру, а въ іюлѣ и августѣ въ устьѣ Волхова, у Новой Ладоги, встрѣчается много молодыхъ осетриковъ („костушки“) (Кесслеръ).

По берегамъ прибалтійскихъ губерній осетръ встрѣчается теперь очень рѣдко и не имѣетъ никакого промысловаго значенія. Kawall (1858) сообщаетъ о немъ слѣдующее: изъ Балтійскаго моря осетръ изрѣдка подымается въ Виндаву, З. Двину и лифляндскую Аа; встрѣчается и у Либавы. Около 1833 г. былъ пойманъ осетръ длиной $5\frac{1}{2}$ футъ въ р. Ирбе у Ангермюнде. Около 1806 г. выловленъ осетръ въ р. Виндавѣ близъ водопада Руммель у Гольдингена. У Ангерна (Рижскій зал.) лѣтомъ 1831 г. ловили осетровъ длиной отъ 8 до 12 футъ. Въ Зап. Двинѣ осетръ уже давно является рѣдкимъ гостемъ; 22 сентября 1824 г. пойманъ въ Двинѣ, вѣроятно у Риги, 6-футовый осетръ; въ 1821 г. былъ пойманъ одинъ у Якобштадта. По даннымъ Сапунова (1893), теперь у береговъ Лифляндіи осетра ловятъ съ конца апрѣля и въ маѣ (ст. ст.) во время ледохода; въ Зап. Двинѣ осетры ловятся только у Риги одиночными особями вѣсомъ до 6 пудовъ.

Въ Нѣманъ осетръ подымается, насколько извѣстно, до предѣловъ Сувалкской губ., гдѣ у Друскениковъ въ іюлѣ 1887 въ одинъ день было поймано пять осетровъ, изъ нихъ одинъ вѣсомъ въ 6 пудовъ, одинъ въ 4 пуд., два по 3 пуда (Курбатовъ 1887). Въ Прегелѣ доходитъ до Инстербурга (Benecke 1881). Въ Вислу подымался до Кракова, заходилъ въ Санъ до Пжемысля; въ предѣлахъ Царства Польскаго въ Вислѣ и до сихъ поръ ловится довольно много осетра. Входитъ въ Одеръ, а оттуда въ Варту до Коло (Walecki 1864).

По германскимъ берегамъ Балтійскаго моря ловъ осетра

---

1) Такимъ образомъ, утвержденіе Варпаховскаго (Зап. Ак. Наукъ, LIII, 1886, стр. 67—68), что въ Волховѣ въ предѣлахъ Новгород. губ. осетръ совершенно неизвѣстенъ и не встрѣчается, неправильно; ср. также Güldenstädt 1787.

производится только отъ устья Нѣмана до Штральзунда; больше всего осетра въ Данцигской бухтѣ и у Свинемюнде. Въ Одерѣ подымается выше Бреславля, въ Эльбѣ до предѣловъ Богеміи и заходитъ даже въ Молдаву, въ Везерѣ до сліянія Верры и Фульды. Въ 90-хъ годахъ XIX ст. много осетра ловилось въ низовьяхъ Эльбы и въ близлежащихъ частяхъ Нѣмецкаго моря, въ настоящее же время количество осетра, вылавливаемаго въ Эльбѣ, исчисляется единицами[1]). По Рейну доходитъ, какъ исключеніе, до Базеля. Осетръ встрѣчается у береговъ Швеціи, Норвегіи, Даніи (Jensen), Англіи, Шотландіи, Ирландіи и Исландіи, но рѣдко, нѣсколько болѣе частъ онъ по зап. берегу Франціи и въ западной части Средиземнаго моря (Рона). Въ Сенѣ составляетъ чрезвычайную рѣдкость (Moreau 1881). Попадается въ Адріатическомъ морѣ и въ р. По, гдѣ подымается до Турина.

Что *A. sturio* водится и въ Черномъ морѣ, это до послѣдняго времени оставалось неизвѣстнымъ, хотя еще Günther указалъ на это въ своемъ каталогѣ (1870). Впервые *A. sturio* съ достовѣрностью отмѣченъ Антипой (1905, 1909) для прилежащей къ дельтѣ Дуная части моря. Въ 1906 г. А. А. Браунеръ прислалъ намъ экземпляръ *A. sturio* изъ Одессы (№ 15043). По словамъ Антипы, изъ Чернаго моря нѣмецкій осетръ не предпринимаетъ миграцій въ рѣки; только очень рѣдко можно встрѣтить его въ устьяхъ; „онъ мечетъ икру въ апрѣлѣ и маѣ совмѣстно съ прочими осетровыми на песчаныхъ отмеляхъ предъ устьями Дуная“ (эти данныя кажутся намъ сомнительными).

Въ Сѣв. Америкѣ много осетровъ ловятъ въ р. Делэвэръ (Ryder 1890).

Образъ жизни этого осетра въ европейскихъ водахъ мало извѣстенъ. Ehrenbaum (1894) сообщаетъ, что искусственное оплодотвореніе этого вида было произведено въ низовьяхъ Эльбы (у Глюкштадта) 15, 16, 21, 25, 26 и 31 іюля н. ст. 1886 года, 13, 14 іюля н. ст. 1891 г. Такимъ образомъ, время икрометанія въ Эльбѣ падаетъ на первую половину іюля стараго стиля. Мальки при температурѣ 22° C выходили спустя 70—75 часовъ по оплодотвореніи; двухнедѣльные мальки имѣли въ длину 16—18 мм. Въ Фрейбургѣ на Эльбѣ 12 октября 1891 г. (н. ст.) былъ пойманъ осетрикъ длиной 183 мм., очевидно, трехмѣсячный.

---

1) Mitteil. deutsch. Seefischerei-Vereins, XXVI, 1910, p. 444.

Въ Волховѣ осетръ мечетъ икру въ іюнѣ (см. выше, стр. 284).

Въ желудкѣ осетра, пойманнаго у Стокгольма въ іюлѣ, Смитт (1895, p. 1061) нашелъ много Idothea entomon.

Подобно прочимъ осетровымъ, и нѣмецкій осетръ на зиму залегаетъ въ рѣкахъ въ ямы (Day, 1880—4, p. 282).

Жизнь осетра въ р. Делэвэръ (на которой стоитъ Филадельфія, Сѣв. Америка), изслѣдована довольно подробно Ryder'омъ (1890). Наибольшее число икряныхъ осетровъ (съ зрѣлой икрой) попадается въ р. Делэвэръ у г. Делэвэръ-Сити во второй половинѣ мая нов. ст. Только что отложенная икринка осетра имѣетъ въ діаметрѣ 2.6 мм. Мальки выходили у Ryder'а на 6-й день. Въ желудкахъ недавно вылупившихся осетриковъ онъ находилъ остатки дафнидъ, у болѣе крупныхъ (отъ 5 дюймовъ до 2 футъ) — амфиподъ и изоподъ, а также иногда земляныхъ червей; изъ амфиподъ преобладали Amphithoë и Gammarus, изъ изоподъ — Idothea. У большихъ экземпляровъ встрѣчались въ желудкѣ раковины моллюсковъ Mytilus и Modiola. При опытахъ искусственнаго оплодотворенія осетра на р. Делэвэръ въ 1909 г. зрѣлые икряники были добыты 9 и 13 апрѣля (какого стиля?); молодь вышла на 13-й день по оплодотвореніи (температура воды отъ 7.7° до 12.2° C).[1])

Ac. brevirostris Le S., водящійся по атлантическимъ берегамъ Сѣв. Америки, весьма близокъ къ *A. sturio* и, быть можетъ, представляетъ собою не что иное, какъ тупорылую морфу послѣдняго. Измѣренія небольшого экземпляра *A. brevirostris* см. въ табл. на стр. 289.

Помѣси. Antipa (1905, 1909) указываетъ, что *A. sturio* въ Черномъ морѣ даетъ помѣсь съ *A. güldenstädti*; въ нашемъ Музеѣ такихъ помѣсей нѣтъ.

Въ Адріатическомъ морѣ *A. sturio* образуетъ помѣсь съ *A. naccari* Bon. (въ нашемъ Музеѣ есть два экземпляра этой помѣси изъ Адріатическаго моря: № 13603 и № 13606 изъ Тріеста). Помѣсь эта была описана и изображена какъ *Acipenser heckeli* Fitzinger et Heckel (Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 303, Taf. XXVI, Fig. 4; Taf. XXIX, Fig. 11—12; ex parte, молод. экз. p. 306 = *A. naccari*)[2]).

---

1) Вѣст. Рыбопр., 1909, стр. 603.

2) Упоминаемый С. Н. Алфераки (Псов. и руж. охота, XII, 1906, № 11, стр. 164—166) подъ именемъ *A. heckeli* осетръ, пойманный 24 августа 1876 г.

37. **Acipenser medirostris** Ayres. Сахалинскій осетръ

Табл. VIII, фиг. 3.

Acipenser medirostris Ayres. Proc. Calif. Acad. Sc., I, 1854, p. 15 (San Francisco; sc. lat. 25—27, *D* 35, *A* 34).

Antaceus medirostris Gill. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., 1862, p. 331 (nom. nudum).

Acipenser (Antaceus) medirostris Duméril. Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, III, 1867, p. 167, pl. 13, f. 2; Hist. natur. Poiss., II, 1870, p. 222 (San Francisco; sc. lat. 28, *D* 36, *A* 18).

Acipenser (Antaceus) agassizi Duméril 1867, p. 181, pl. 11, f. 2; Duméril 1870, p. 237 (San Francisco; sc. lat. 28—29; *D* 41, *A* 26).

Acipenser (Antaceus) alexandri Duméril 1867, p. 183, pl. 15, f. 1; 1870, p. 239, pl. 15, f. 1 (Californie; sc. lat. 27—29, *D* 29, *A* 23).

Acipenser (Antaceus) oligopeltis Duméril 1867, p. 184, pl. 15, f. 2; 1870, p. 241 (San Francisco; sc. lat. 28—30, *D* 37, *A* 25).

Acipenser acutirostris (non Ayres) Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 345.

Acipenser medirostris Günther, ibidem, p. 342 (sec. Ayres).

? „*осетръ*“ Мицуль (Mitzul). Сельск. Хоз. и Лѣсов., ч. 114, 1873, прил. стр. 49, 76 (Sachalin: fl. Tym, fl. Plyja; Post Tichmenewsk).

Acipenser medirostris Jordan et Gilbert. Proc. U. S. Nat. Mus., III (1880), 1881, p. 457 (Columbia R., San Francisco); ibidem, IV (1881), 1882, p. 36 (Sacramento R., Columbia R., Frazer R.). — Kirsch et Fordice. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. (1889), 1890, p. 249 (sc. lat. 26—30, *D* 33, *A* 22; synonymia completa).—Jordan & Evermann. Fish. N. America, I, 1896, p. 104.

? *Acipenser schrencki ?* Никольскій (Nikolski). Зап. Ак. Н., LX, 1889, прил. № 5, стр. 305 (Sachalin: ost. fl. Tym; fl. Wjachta sec. anonym.).

Acipenser mikadoi Hilgendorf. Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, 1892, p. 98 (Hokkaido; sc. lat. 30—31, *D* 39—43).— Jordan & Snyder. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XV, 1901, p. 303 (flum. ins. Hokkaido: Ishikari, fl. Teshio, Mikawa, *D* 35—40, *A* 30).—П. Шмидтъ (Schmidt). Рыбы вост. морей Росс., 1904, стр. 284 (Hakodate № 12938, sin. Aniwa № 13171); Морск. пром. Сахалина, 1905, стр. 333, таб. XVII, фиг. 3 (Sachalin austr., sin. Aniwa). — Jordan & Snyder. Proc. U. S. Nat. Mus., XXX, 1906, p. 398 (Hokkaido; sc. lat. 34).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12938. Hakodate. ак. Максимовичъ.

13171. sin Aniwa ad Korsakowsk (Sachalin austr.) П. Шмидтъ 1901, 6. VII (exuv.) ♀.

D 36—39, *A* 27—29. Sc. dors. 10, sc. lat. 28—30, sc. ventr. 7—8[1]).

въ Таганрогскомъ заливѣ, безъ сомнѣнія, не можетъ быть отнесенъ къ этому „виду“; вѣроятно, это была какая-нибудь помѣсь между осетровыми, какія нерѣдки въ Азовскомъ морѣ (см. И. Д. Кузнецовъ. Отчетъ о поѣздкѣ на Азов. м., 1903, стр. 84).

1) по экз. Зоол. Муз. Ак. Н.

Описаніе. Рыло треугольное, заостренное, то болѣе, то менѣе удлиненное. Усики немного не хватаютъ до рта. Нижняя губа умѣренно прервана. Подъ спинными жучками одинъ рядъ большихъ звѣздчатыхъ пластинокъ, а, кромѣ того, очень много такихъ же мелкихъ пластинокъ и зернышекъ; подъ боковыми жучками имѣются только зернышки. Щитки головы соприкасаются другъ съ другомъ не тѣсно (какъ у *A. güld.*). Всѣ щитки на головѣ и жучки на тѣлѣ рѣзко радіально зернисты. Первая спинная жучка не ниже второй, но шире ея; самыя высокія спинныя жучки 5-ая и 6-ая; послѣдняя спинная жучка въ $1\frac{1}{2}$ раза длиннѣе предпослѣдней. Предъ спиннымъ плавн. 2 маленькихъ пластинки неправильной формы и еще одна, налегающая на начало *D.* За *D* 2 крупныхъ и 2 маленькихъ пластинки. Первыя фулькры хвостового плавника умѣренно велики. Предъ анальнымъ плав. 4 большихъ зернистыхъ пластинки, расположенныхъ одна за другой. За анальнымъ плавн. 4—5 маленькихъ, неправильно расположенныхъ пластинокъ. Начало анальнаго плавн. подъ заднимъ концомъ спинного. *Грудные плавн.* короткіе, закругленные, *ихъ первый лучь коротокъ, слабъ, почти гибокъ.* Interclavicula есть. Измѣренія см. на стр. 289, гдѣ для сравненія приведены измѣренія и другихъ американскихъ осетровъ нашего Музея.

Длина крупнаго экз. (♀) 2050 мм.; онъ вѣсилъ 3 пуда 29 фун. и заключалъ около полупуда икры (это одинъ изъ крупнѣйшихъ экземпляровъ).

Окраска живыхъ экземпляровъ темно-оливковая, брюхо желтоватое (П. Шмидтъ); американцы зовутъ этого осетра „зеленымъ“ (green sturgeon).

Сравн. замѣтки. П. Ю. Шмидтъ (1904) высказалъ предположеніе, что *A. mikadoi*, распространенный по азіатскому побережью Сѣв. Тихаго океана, тожественъ съ *A. medirostris*, извѣстнымъ съ американскаго побережья того же океана. Сравнивъ описанія и изображенія *A. medirostris* съ нашими экземплярами *A. mikadoi*, я прихожу къ убѣжденію, что эти формы ничѣмъ другъ отъ друга не отличаются.

A. medirostris замѣняетъ собою въ Тихомъ океанѣ *A. sturio*, отъ котораго отличается болѣе сильно зернистыми щитками головы и такими же жучками, очень слабымъ шипомъ грудного плавника, присутствіемъ звѣздчатыхъ (а не ромбоидальныхъ) пластинокъ на тѣлѣ и не соприкасающимися щитками головы.

	A. medirostris № 12938. Hakodate.	*A. transmontanus* № 11782. Sacramento R.	*A. rubicundus* № 13876. Chicago.	*A. brevirostris* № 13617. New York.
Вся длина. (Longit. totalis), mm	695	ca1260	510	345
Число спинныхъ жучекъ. (Scuta dorsalia) . .	10	10	14	9
„ боковыхъ „ („ lateralia) . .	28–29	40–38	30	28–28
„ брюшныхъ „ („ ventralia) . .	8	10	8	8–7
„ „ лучей въ *D*. (Radiorum *D*)	36	45	32	33
„ „ „ „ *A*. („ *A*)	28	28	25	23
Длина головы въ % длины всего тѣла. (Longit. capitis in % long. totalis)	22.6	17.7	23.1	21.9
Длина *D* въ % дл. всего тѣла. (Longit. *D* in % long. tot.)	7.5	10.7	5.4	8.2
Длина *A* въ % дл. всего тѣла. (Longit. *A* in % long. tot.)	5.5	5.3	3.8	4.5
Въ % длины головы. (In % longit. capitis):				
Длина рыла. (Longit. rostri)	54.6	32 3	44.0	47.6
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale)	41.2	63.9	47.0	45.0
Разстояніе отъ вершины рыла до основанія усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et cirrorum basin)	34.3	14.8	23.7	23.8
Разстояніе отъ основанія усиковъ до переднаго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris)	20.9	20.9	27.1	27.8
Высота головы. (Altitudo capitis)	38.1	59.2	47.0	51.6
Межглазничное пространство. (Spatium interorbitale)	30.5	37.0	30.0	33.1
Ширина рыла за глазами. (Crassitudo rostri post oculos)	36.8	45.7	38.1	45.7

Кромѣ *A. medirostris*, для береговъ Японіи указаны еще слѣдующіе два малоизвѣстныхъ вида: *A. kikuchii* Jordan & Snyder[1]) изъ Мисаки (южнѣе Токіо) (*D* 68, *A* 40; sc. later. 32, длина 180 см.) и *A. multiscutatus* Tanaka[2]) изъ Ukedoshama, пров. Iwaki (вост. берегъ о-ва Хондо) (*D* 42, *A* 35; sc. dors. 15—16, lat. 41—43, длина 23 см.).

Помимо упомянутыхъ видовъ, въ вост. Азіи извѣстны еще два вида осетровыхъ изъ Китая, именно *A. sinensis* Gray 1833 изъ Кантона[3]) и *A. dabryanus* Duméril 1868 изъ Янъ-цзы-цзяня.

Распространеніе. Сѣверный Тихій океанъ. По американскому побережью извѣстенъ отъ Санъ-Франциско до р. Колумбіи, но, вѣроятно, распространенъ и сѣвернѣе[4]). По азіатскому берегу Тихаго океана указанъ для Сѣв. Японіи, отъ Хакодате на сѣверъ, а также для южнаго Сахалина (много въ заливѣ Анива); вѣроятно, этотъ же видъ попадается въ зал. Терпѣнія, и въ р. Тыми.

По собраннымъ П. Ю. Шмидтомъ свѣдѣніямъ, сахалинскій осетръ не заходитъ въ впадающія зал. Анива рѣки Лютогу и Сусую.

---

1) Jordan and Snyder. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XV, 1901, p. 302. pl. XV, figs. 1, 2 (off Misaki); Proc. U. S. Nat. Mus., XXX, 1906, p. 397.

2) Tanaka. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXIII, art. 7, 1908, p. 21, pl. II, fig. 1.

3) Измѣренія см. въ табл. на стр. 277.

4) Bean въ Proc. U. S. Nat. Mus., 1881, p. 260 упоминаетъ объ экз. *A. medirostris* изъ „Сѣв. Аляски", находящемся въ Смитсоновомъ Институтѣ, но въ правильности мѣстонахожденія сомнѣвается. Evermann & Goldsborough (Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 231) говорятъ (съ чужихъ словъ), что въ 1897 г. въ р. Мѣдной (Copper R.), на южн. берегу Аляски, были пойманы два „зеленыхъ осетра" (green sturgeon), каждый длиной въ 4 фута; возможно, что это были *A. medirostris*. Здѣсь же умѣстно упомянуть, что Pallas (Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 107) описываетъ, по свѣдѣніямъ манускрипта Мерка, осетра съ о. Канага (Алеутскіе о-ва, группа Андреяновскихъ о-вовъ) подъ именемъ „A. ruthenus affinis", по алеутски *koshadangwitsch* (точно такъ же алеуты называютъ и *Agonus acipenserinus* Pallas, см. Zoogr., p. 110). Fitzinger (Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 285) назвалъ этого осетра *A. aleutensis* Fitz., причемъ ошибочно счелъ число боковыхъ жучекъ, указанное Палласомъ для *A. ruthenus* typ., относящимся къ алеутскому экземпляру. Kirsch & Fordice (1890) ставятъ (подъ вопросомъ) *A. aleutensis* съ синонимику *A. transmontanus* Kirsh., но, если подтвердится фактъ нахожденія *A. medirostris* въ водахъ Аляски, то вѣрнѣе относить алеутскаго осетра къ этому послѣднему виду.

Subgenus **Helops** (Brandt) Bonaparte 1846.

Рыло сильно удлиненное, мечевидное, занимающее болѣе половины длины головы. Нижняя губа раздѣлена. Число боковыхъ жучекъ 30 — 40. Реберъ 10 — 11.

1 видъ:

38. **Acipenser stellatus** Pallas. Севрюга.

Acipenser stellatus Pallas. Reise, I, 1771, p. 131 (Wolga ad Simbirsk), p. 460 („e mari Caspio innumeris gregibus flumina adscendit ineunte majo"; diagnosis; sc. lat. 35), p. 285 et 292 (fl. Ural ad Gurjew).

„*Sewruge*" Pallas. Reise, II, 1773, p. 335 f. (m. Caspium sept., Wolga infer.).

„*sewrjuga*" Lepechin. Reise, I, 1774, p. 156, Taf. X, Fig. 1—2 (Simbirsk).

„*der Sewruge*" Gmelin. Reise, I (1768—69), p. 142 (Kasanka, Zufluss des Don bei Kasanskaja an der Grenze der Gouv. Woronesh und Don); III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud); IV, 1784, p. 26 (Terek; *Ac. stellatus*).

„*sewruga*" Güldenstädt. Reise, I, 1787, p. 101 (Don bei Tscherkassk), p. 173 (Terek); II, 1791, p. 310 (Mittellauf des Rion), p. 457 (fehlt in der Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer]).

Acipenser stellatus (Гавлицль). Физич. опис. Тавр. обл., 1785, стр. 180 et (Hablizl). Physik. Beschr. d. Taurisch. Statthalt., 1789, p. 322 (Kuban-Liman, Taman, Jenikale). — Gmelin in Linné. Syst. naturae, I, 1788, p. 1486 (ex parte, excl. *Acipenser koster*; m. Caspium, Danubius).

Acipenser seuruga Bonnaterre. Encycl. méth. (Ichth.), 1788, p. 17 (ex Güld.).

Acipenser stellatus var. Lepechin. Nov. Acta Ac. Sc. Petrop., IX (1791), 1795, histoire; p. 35, tab. A (m. Caspium ad ost fl. Emba; № 11760).

Acipenser helops Pallas. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 97 (m. Nigrum, Danubius, Dnjepr, Don; m. Caspium, Wolga, Ural, Arax; excl. m. Aral).

Acipenser stellatus Brandt. Med. Zool., II, 1833, p. 25, 351, 352, Taf. III, Fig. 3.

Acipenser ratzeburgii Brandt, ibidem, p. 351, 352, Taf. I[a], Fig. 3 (sec. Lepechin *A. stellatus* var., № 11760).

Acipenser stellatus Lovetzky. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 264, t. XVIII, f. 1.

Acipenser stellatus donensis Lovetzky, ibidem, p. 263, t. XIX, f. 1 (Don).

Acipenser stellatus Ménétriés. Cat. rais., 1832, p. 79 (Baku). — Fitzinger & Heckel. Ann. Mus. Wien, I, 1836, p. 287, Taf. XXVI, Fig. 6; Taf. XXX, Fig. 13—14 (Donau bis in die Theiss, selten über Komorn und äusserst selten bis nach Oesterreich). — Nordmann. Faune pontique, III, 1840, p. 545 (mer Noire).

Helops stellatus Bonaparte. Cat. metod. pesci europ., 1846, p. 21 (nom. nudum).

Acipenser stellatus Czernay. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1850, i, p. 633 (Don bei Pawlowsk). — Чернай (Czernay). Фауна Харьк. губ., I, 1852, стр. 48

(Dnjepr supra Jekaterinoslaw).—Кесслеръ (Kessler). Ест. ист. Кіев. учеб. окр., VI, 1856, стр. 91 (Dnjestr, Dnjepr usque ad catarractas; rariss. ad Kijew).—Kessler. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, ii, p. 388 (ibidem); 1857, i, p. 477 (Dnjestr bis Jampol hinauf häufig, vereinzelte Ex. bis Uschitza oder Chotin hinauf).—Heckel & Kner. Süsswassf. Oesterr., 1858, p. 343, Fig. 178—180 (Donau, selten über Komorn, Drau, Theiss bis gegen Tokaj). — Кесслеръ (Kessler). Пут. Черн. м., 1860, стр. 65 (liman fl. Bug), стр. 80 (Cherson, rar.), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw). — Pančić. Гласн. Друш. Српске Слов., XII, 1860, p. 149 (Danubius in Serbia, Sava). — („*севрюга*“) Бэръ и Данилевскій (Baer et Danilewsky). Изсл. сост. рыбол. Росс., II, 1860, стр. 47 (Wolga raro supra Saratow), стр. 58, 63, 103, 116 (fl. Lenkoranka); III, 1860, стр. 20 (ad ost. fl. Ural), стр. 22, 23, 48 sq.; IV, 1861, стр. 87; V, 1863, passim. — Сѣверцовъ (Sewertzow). Журн. Мин. Гос. Им., 1863, т. 83, прил., стр. 2, 3, 5, 9, 15, 18, 20; т. 84, стр. 34, 38, 42, 45, 49, 64, 67 et passim (fl. Ural). — Siebold. Süsswassf. Mitteleur., 1863, p. 362 (höchst selten in der Isar; nach Perty 1832).

Acipenser (Helops) stellatus Brandt. Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 113. — Duméril. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 264 (Danubius, Wolga, Odessa, Bosporus).

Acipenser stellatus Günther. Cat. fish., VIII, 1870, p. 340. — Кесслеръ (Kessler). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 298 (Wolga usque ad ost. fl. Kama frequens, supra Kasan rar., specimina solitaria usque ad Rybinsk).

Acipenser stellatus var. *donensis* Данилевскій (Danilewsky). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (m. Asow, Don; Kuban saepe), стр. 31 (Kuban usque ad ost. fl. Laba et supra; fl. Laba).

Acipenser stellatus Данилевскій (Danilewsky), ibidem; стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fluminum Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil- et Kisil-Irmak), стр. 296 (Rion), стр. 297 (lac. Paleostom, rariss.), стр. 304 (ost. fl. Danubius).— Кесслеръ (Kessler). Рыбы Ар.-К.-Понт. обл., 1877, стр. 283; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13, 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 78, 101 (Kura usque ad Mingetschaur et catarractas Karasachkal), стр. 136 (Terek). — Doderlein. Mann. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 12 (m. Adriaticum ad Zara, sec. Perugia).—Варпаховскій (Warpachowski). Зап. Ак. Н., LII, прил. № 3, 1886, стр. 40 (Wolga in prov. Kasan, rar.). — Браунеръ (Brauner). Сборн. Херс. Земства, 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Liman fl. Dnjestr).—Зографъ (Zograf). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 8—27, фиг. 1, 2, 8, 9, таб. при стр. 72; Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (Kura ad Boshii-Promyssel, Kertsch, m. Nigrum; excl. bastard.). — Nowicki. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 52 (Dniestr in Galizien, selt.). — Варпаховскій (Warpachowski). Опред. рыбъ Волги, 1889, стр. 94, рис. 67; Зап. Акад. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 82 (Wolga in prov. Nishni-Nowgorod, rar.). — Сабанѣевъ (Sabanejew). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 532. — (*„севрюга“*) Б—къ. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 78 (fl. Kuban). — (*„севрюга“*) Фалѣевъ (Falejew). Вѣст. Рыбопр., 1895, стр. 3 (Dnjepr infra Kijew). — Джорджадзе (Dshordshadse). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium in distr. Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoranka usque ad Sefidar), стр. 378 (Wiljash-tschai).—(*„севрюга“*) Арнольдъ (Arnold), ibidem, стр. 72 (Rion, rar.), стр. 74 (lac. Paleostom). — (*„севрюга“*) Макси-

мовичъ (Maximowitsch), ibidem, стр. 247 (m. Caspium meridiem versus a Krassnowodsk); ibidem, 1897, стр. 387 (sin. Kenderli maris Caspii).—Гриммъ (Grimm). Касп.-Волж. рыбол., 1896, стр. 82. — Medić. Rad jugoslav. Akad., kn. CXXVI, mat.-prir. XXI, 1896, p. 95 (Danubius, Sava; „zvjezdar", „pastruga", „pastrma"). — Рябковъ (Rjabkow). Рыбол. Херсон. губ., 1896, стр. 93 (m. Nigrum ad ost. fl. Dnjepr, Bug, Dnjestr).—Бородинъ (Borodin). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 267 (fl. Ural ad Gurjew, juv.).—И. Кузнецовъ (Kuznetzow). Терск. рыбн. пром., 1898, стр. 44, 49, 52 (Terek usque ad Mosdok saepe, anno 1885 in fl. Malka).—Михайловскій (Michailowskij). Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 425 (Wolga in prov. Kostroma, rariss.)[1]. — Варп. (Warp.). Опред. прѣсн. рыбъ Росс., 1898, стр. 205, рис. 98. — Пушкаревъ (Puschkarew). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium, — statistica). — Бородинъ (Borodin). Азов.-Дон. рыбол., 1901, стр. 36 (Don, ovipos. ad Solotowskaja ad ost. fl. Donetz).—Brusina. Rad jugoslav. Akad., kn. 149, mat. prir. 31, 1902, p. 55 (rar. in Danubio ab ost. fl. Drava ad Timok; fl. Timok rar.).

Acipenser stellatus illyricus Brusina, ibidem, p. 60, fig. 1, 2 (Dalmatia novembri 1895 sec. Trois; ad Zadar = Zara novembri 1899).

Acipenser stellatus danubialis Brusina, ibidem, p. 59, fig. 3 (Danubius).

Acipenser stellatus ratzeburgi Brusina, ibidem (m. Caspium, sec. Brandt).

Acipenser stellatus donensis Brusina, ibidem (Don, sec. Lovetzky).

„*севрюга*" Бородинъ (Borodin). Кубанское рыболов., 1904, стр. 31—34 (Kuban ab ostio usque ad Tiflisskaja, fl. Laba).

Acipenser stellatus Antipa. Die Störe, 1905, p. 13 (Pruth, Sereth, Olt, Jiu—in ihren Unterläufen). — Бергъ (Berg). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Wolga supra ost. fl. Kama rar.; Kasan 3. IX. 1904, ost. fl. Kama, Tetjuschi).—Невраевъ (Newrajew), ibidem, II, 1907, стр. 31 (in Wolga in prov. Nishni-Nowgorod nunc deest).—Кавpайскій (Kawraisky). Осетровыя Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1907, p. 27, 56, 28 bis (Kura, Lenkoran).—Мейснеръ (Meissner). Рыбы Казан. Унив., 1907, стр. 19 (Sin. Kenderly m. Caspii, Wolga ad Kasan 3. IX. 1904, Sewastopol).—Kolombatović. Glasnik hrvatsk. naravoslovn. društva, XIX, 1907, p. 2 (Zara, decembri 1891). — Н. Смирновъ (Smirnow). Тр. Касп. Экспед., I, 1907, стр. 205, 212 (m. Caspium ad sin. Tjub-karagan; juv.). — Яцентковскій (Jatzentkowsky). Зап. Новорасс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 отт. (Mal. et Bolsch. Fontan, Peressyp—ad Odessa). — Покровскій (Pokrowskij). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 21 (in ost. fl. Kama rar.; maio 1906 ad Tschistopol, hieme 1902—3 ad Manssurowo [20 km supra ostium]). — Баженовъ (Bashenow), ibidem, VII, 1909, стр. 41 (in Wolga inter ostia fl. Kama et Samara rar., annuatim 5—8 specimina).—Antipa. Ichtiol. Român., 1909, p. 251, fig. 95—98 (Danubius in Rumania). — Vogt und Hofer. Süsswasserf. von Mitteleuropa, 1909, p. 223, Taf. II, Fig. 1.

Мѣстн. назв. Русск. *севрюга*, въ Астрахани также *шевриа*, на Днѣстрѣ и Днѣпрѣ *нестрюга* (Кесслеръ и др.), на Днѣстрѣ также *шпага* (Кесслеръ 1856), поляки *pistruha* (Rzaciński, fide Кесслеръ 1856), румыны и молдоване

1) Врядъ ли авторъ лично видѣлъ севрюгу въ Костром. губ.

păstruga (Антіра); адербейджанскіе татары въ низовьяхъ Куры *ахъ-балыхъ* (= бѣлая рыба), выше Евлаха *тарахкунъ* (Л. Бергъ), по Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 275: тамъ же самецъ *аркякъ-дараккунъ* („аркякъ" = самецъ) или *шишъ-бурунъ*, икряная самка *каджвинъ*, татары на Волгѣ *сюрюкъ* (В. Е. Яковлевъ), калмыки *цохуръ* (Як.).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 13630. Dnjestr. Кушакевичъ 1863.
13634. Bug ad Nikolajew. Брандтъ и Радде (2).
14557. Liman fl. Bug et Dnjepr. С. Зерновъ 1908, IX.
13635. Sewastopol. Брандтъ 1860.
13629. Balaklawa. Н. Данилевскій 1868.
7717. Kertsch. О. Гриммъ 1886 (3).
13632. mare Nigrum. Э. Пельцамъ 1868.
15048. Don ad Rostow. О. Гриммъ 1886 (2).
13631. Lenkoran. Гогенакеръ 1838.
11767. Kura. Г. Радде 1867 (exuv.).
15022—15023. Kura ad Bankowskii-Promyssel. Л. Бергъ 1909, 13—14. IV (4) (90—100 cm).
11760. mare Caspium ad ostium flum. Embae. Шишкинъ 1791 (exuv.; = varietas *A. stellati* Lepechin (Typus speciei *A. ratzeburgii* Вк.).
15027. m. Caspium, litus occid., Bujnak. Касп. Эксп. 1904, 27. III (440 mm).
ibidem, prof. 25 m. Касп. Эксп. 1904, 23. III (ca 590 mm).
14717. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Деп. Земл. 1908 (3) (820, 835, 840 mm).
15033. m. Caspium, pars septentrionalis prope Gurjew. И. Арнольдъ 1906, II (8).
11753, 11755. mare Caspium. ак. Бэръ (2) (exuv.).
13628. „ „ „ „ 1852.
13275. „ „ Н. Бородинъ 1903.
13633. ost. fl. Wolga (Ikrjanyi Promyssel) ак. Бэръ 1852.
13636. „ „ „ ак. Бэръ 1852 (caput).
11756. Astrachan. Брандтъ 1867 (exuv.).
11759. Sarepta. Гличъ (exuv.).
11754. Kasan. Э. Пельцамъ (exuv.).
11764. fl. Ural. Обратновъ 1871 (exuv., ♂, = „*A. ratzeburgii*").
13244. Ural ad Gurjew. М. Грумъ-Гржимайло 1898, VII.
13548. Ural ad Kulaginskaja. Н. Сѣверцовъ 1862.

D 40—51, *A* 24—35.

Sc. dors. 11—14, later. 30—38, ventr. 9—14.

Описаніе. Рыло очень длинное, узкое и уплощенное; длина рыла составляетъ 59—65% длины головы. Бока тѣла между рядами жучекъ (иногда и брюхо) покрыто звѣздчатыми пластинками, между которыми разбросаны гребенчатыя зернышки; иногда зернышки преобладаютъ, и тогда пластинки оказываются

A. stellatus.	m. Caspium № 13275.	fl. Wolga ad Sarepta № 11759.	Kura infer., Bankowskii Promyssel.				Kertsch (m. Asow) № 7717.	fl. Bug ad Nikolajew № 13634.	Sewastopol № 13635.
			12. IV. 1909.		15. IV. 1909.				
			♀	♂	♀	♂			
Вся длина (Longitudo totalis), mm	650	1570	800	990	1710	1470	505	570	313
Спин. жучекъ (Scuta dorsalia)	12	11	14	13	12	13	14	11	12
Боков. жучекъ (Scuta lateralia)	34–35	33–32	31–33	30–33	34–34	35–34	36–35	30–31	33–31
Лучей въ *D* (Rad. *D*) . .	40	45	48	48	51	45	—	44	—
„ „ *A* („ *A*)	24	29	24	25	35	25	—	24	—
Жаб.тыч.(Sp. branchiales)	23	—	28–29	29–29	35–31	30–30	—	22	—
Въ % длины головы (In % longit. capitis):									
Длина рыла (Longit. rostri).	64.2	65.4	60.5	61.4	59.2	61.9	65.0	65.4	61.9
Разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . .	45.1	47.6	40.4	44.2	42.1	46.5	48.8	48.1	—
Разстояніе между основаніемъ усиковъ и ртомъ (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris) .	22.5	23.3	22.4	20.9	19.7	19.7	19.5	20.3	—
Заглазничный отдѣлъ головы (Distantia inter marginem posteriorem oculi et marginem posteriorem operculi). .	30.9	29.7	—	—	—	—	28.6	29.3	—
Заглазничная ширина головы (Latitudo capitis post oculos)	26.0	23.5	26.9	25.6	24.2	25.3	—	41.3	—
Въ % длины тѣла (In % longit. corporis):									
Длина головы (Longit. capitis)	22.1	22.5	27.9	21.7	22.2	24.1	24.3	23.3	24.7
Высота головы (Altit. capitis)	7.1	7.3	—	—	—	—	—	7.0	—
Высота тѣла у конца *V* (Altitudo corporis ad finem *V*) . . .	6.3	5.4	—	—	—	—	—	5.1	—
Длина *D* (Longit. *D*) . .	8.4	8.6	12.7	9.6	9.0	9.2	—	8.0	—
Высота *D* (Altit. *D*) . .	6.9	4.8	—	—	—	—	—	5.9	—
Длина *A* (Longit. *A*). . .	3.5	4.6	6.5	4.0	4.1	4.8	—	3.6	—
Высота *A* (Altit. *A*) . . .	7.1	—	—	—	—	—	—	5.8	—
Длина *P* (Longit. *P*) . . .	11.2	8.9	12.9	10.4	9.7	8.8	—	9.6	10.2

вытянутыми въ продольные ряды. Иногда пластинки бываютъ совершенно вытѣснены зернышками. Усики короткіе, безъ бахромокъ; будучи вытянуты впередъ, они далеко не достигаютъ до конца рыла, не доходятъ они и до ротовой полости. Нижняя губа прервана.

Спинныя жучки радіально полосчаты, съ сильнымъ, обращеннымъ назадъ шипомъ.

Наивысшія изъ спинныхъ жучекъ — 3-ья, или одна изъ слѣдующихъ вплоть до 7-й; 1-ая выше 2-й, но ниже 3-ьей; иногда 1-ая спинная жучка бываетъ наинизшей. Послѣдняя спинная жучка по длинѣ равна предпослѣдней. Предъ спиннымъ плавникомъ или совсѣмъ нѣтъ пластинокъ, или только одна, за спиннымъ плав. — нѣсколько разбросанныхъ въ безпорядкѣ маленькихъ пластинокъ, или же — здѣсь разбросаны такія же зернышки, какъ на тѣлѣ. Предъ анальнымъ плавн. одна большая или двѣ маленькихъ пластинки; за нимъ — одна пластинка или совсѣмъ нѣтъ пластинокъ. Первая фулькра хвостового плавн. съ спинной стороны не велика, съ брюшной же—очень велика. Спинной плавн. вырѣзанъ, передній и задній концы его наверху заострены, анальный плавн. усѣченный или слегка вырѣзанный. Верхняя лопасть хвостового плавн. значительно длиннѣе нижней.

Первый лучъ грудныхъ плавниковъ — слабый. Жаберныхъ тычинокъ у взрослыхъ 28 — 35, у небольшихъ 22 — 23. Число реберъ 10—11 паръ.

Длина 800 — 1500 — 1700 мм.; достигаютъ половой зрѣлости, начиная съ 800 мм.; самка такой длины попалась мнѣ 12 апрѣля 1909 г. въ низовьяхъ Куры (см. таблицу отношеній на стр. 295) съ почти зрѣлой икрой: на 5 фунтовъ тѣла было $1\frac{1}{2}$ фун. икры; по словамъ рыбаковъ, попадаются икряныя севрюги еще меньшихъ размѣровъ. Средній вѣсъ севрюгъ, ловимыхъ въ Сѣв. Каспіи, составляетъ нынѣ 16 фун. (см. ниже, стр. 303), но доходятъ севрюги до двухъ и даже, какъ говорятъ, до трехъ пудовъ вѣса.

Окраска: тѣло сверху и пониже боковой линіи темное, брюхо и боковая линія свѣтлыя.

Сравн. замѣтки. Морфа съ сильнымъ развитіемъ жучекъ на тѣлѣ была описана какъ *A. ratzeburgii*; разныя видоизмѣненія, отличающіяся лишь длиной рыла и не пріуроченныя ни къ какому опредѣленному географическому бассейну (т.-е., морфы),

описаны подъ именами *donensis, illyricus, danubialis.* Среди севрюгъ, какъ и среди прочихъ осетровыхъ, встрѣчаются цвѣтовыя аберраціи (напр., черныя: см. выше, стр. 252, прим. 1).

Распространеніе. Бассейны Чернаго и Каспійскаго морей.

Изъ Чернаго моря черезъ Босфоръ (откуда ее указываетъ Duméril 1870) севрюга очень рѣдко проникаетъ въ Адріатическое море, гдѣ ее ловятъ у Зары (въ 1881, 1891, 1895 годахъ по одному экз.; Doderlein, Brusina, Kolombatović).

Изъ Чернаго моря севрюга входитъ во всѣ впадающія въ него рѣки; въ Дунаѣ нерѣдко встрѣчается до устья Тиссы и очень рѣдко выше Коморна (Heck. & Kn.), но по нѣкоторымъ даннымъ была поймана однажды даже въ р. Изарѣ (Siebold 1863). Изъ Дуная входитъ въ низовья его притоковъ: въ Прутъ Серетъ, Ольтъ, Жіу (Antipa), въ Тимокъ, Саву, Драву, въ Тиссу до Токая (Heck. & Kn., Brusina).

Въ Днѣстрѣ—до Хотина и даже, какъ рѣдкость, до предѣловъ Галиціи; въ среднемъ теченіи севрюга (или, какъ ее здѣсь называютъ, пестрюга) единичными экземплярами попадается нерѣдко. Въ Днѣпрѣ — до пороговъ, но встрѣчается и пониже Кіева (Молодецкое; Фалѣевъ); въ Зоолог. Каб. Кіевскаго Ун. есть экземпляръ длиной ок. 450 мм., пойманный подъ самымъ Кіевомъ (Кесслеръ).

Въ Азовскомъ морѣ встрѣчается повсемѣстно, но не въ большомъ количествѣ. Въ Дону севрюга, по даннымъ Черная (1850), ловилась у Павловска; въ настоящее время ея довольно много еще ловятъ въ низовьяхъ Дона; по имѣющимся свѣдѣніямъ (Бородинъ 1901), севрюгу въ Дону промышляютъ весной еще у станицы Нижне-Чирской. Въ Кубань севрюга входитъ въ довольно большомъ количествѣ и заходитъ даже въ притокъ Кубани Лабу (Данилевскій 1871, Бородинъ 1904); выше устья Лабы подымается невысоко: севрюгу ловятъ еще у ст. Тифлисской, но у Кавказской ея уже не промышляютъ (Бородинъ). Въ 70-хъ годахъ въ дельтѣ Кубани вылавливали до 40.000 шт. севрюги ежегодно (осетра — 200 шт., бѣлугъ — 15).

Встрѣчается по восточному и южному берегамъ Чернаго м. близъ устьевъ рѣкъ Ріона, Чороха, Ешиль-Ирмака и Кизиль-Ирмака (Данилевскій), въ Ріонъ входитъ до Кутаиса и попадается одиночными экземплярами въ оз. Палеостомъ (Кесслеръ 1878). Иногда попадаются севрюги по южному берегу Крыма

(№ 13635, № 13629), нерѣдко (Яцентковскій 1908) ихъ ловятъ у Одессы.

Изъ Каспійскаго моря севрюга входитъ во всѣ рѣки. Въ Волгѣ она не подымается такъ высоко, какъ прочія осетровыя; еще во времена Гюльденштедта (1775 годъ) подъ Тверью севрюга никогда не попадалась, хотя осетры и бѣлуги здѣсь встрѣчались[1]). По свѣдѣніямъ, собраннымъ Кесслеромъ (1870), въ 1868 году была поймана севрюга у Рыбинска, а также у Ярославля (вѣсомъ въ 35 фун.), на плесѣ отъ Костромы до Нижняго севрюга составляла еще въ поѣздку Кесслера (т. е., въ 1869 году) такую рѣдкость, что, по словамъ рыбаковъ, они „слыхали, что севрюга изрѣдка попадается, но никогда самимъ не приходилось ее лавливать“. Въ настоящее время севрюга въ Волгѣ попадается лишь ниже устья Камы. 3 сентября 1904 г. въ Н. Услонѣ (ниже Казани) была выловлена и доставлена мнѣ севрюжка длиной въ 43 см.

Въ Камѣ севрюга тоже рѣдка: зимой 1902—3 г. въ с. Мансуровѣ (20 в. отъ устья) поймана одна яловая; въ 1904 году поймана одна въ устьяхъ; въ концѣ мая 1906 г. добыта одна противъ Чистополя вѣсомъ въ 21 фун. (Покровскій 1909). Въ 1903 г. поймана въ іюнѣ икряная севрюга въ Тетюшахъ (Бергъ 1906). На протяженіи отъ устья Камы до Самары сжегодно ловятъ не болѣе 5 — 8 крупныхъ севрюгъ (въ 1903 г. — 7 шт.); сравнительно чаще попадаются мелкія, вершка на 3 — 4 (Баженовъ, 1909). Отъ Саратова и ниже севрюга встрѣчается чаще; объ уловахъ отъ Камышина и ниже см. Пушкаревъ 1900.

Громадными массами встрѣчается севрюга въ морѣ предъ устьями Урала и Куры, а также въ этихъ рѣкахъ; въ Уралъ она заходитъ выше Уральска, въ Куру — до пороговъ Карасахкалъ (Кесслеръ 1878).

Изъ другихъ рѣкъ Каспійскаго моря входитъ сравнительно часто въ Терекъ, гдѣ ее промышляютъ еще у Моздока, а въ 1885 г. была поймана икряная севрюга въ р. Малкѣ (Кузнецовъ 1898). Затѣмъ севрюга входитъ въ Сефидъ-рудъ (Gmelin), Астару до Сефидара, Ленкоранку, Виляжъ-чай (Джорджадзе 1896). Встрѣчается также по всему восточному берегу Каспійскаго моря.

---

1) Güldenstädt. Reise, II, 1791, p. 457.

Образъ жизни севрюги наилучше извѣстенъ для р. *Урала*. Въ морѣ предъ устьями Урала (гдѣ производится т. н. курхайское рыболовство) севрюга появляется числа 10—15 апрѣля (въ 1861 году — 10—11 апрѣля). Съ ятовей предъ устьями Урала (на 6 саж. глубинѣ) севрюга начинаетъ подыматься еще съ конца марта или въ первыхъ числахъ апрѣля (Сѣверцовъ 1863, стр. 42). Въ Уралъ она отдѣльными экземплярами начинаетъ входить еще съ первыхъ числахъ апрѣля. Со второй же половины апрѣля замѣчается привалъ ея въ Уралъ большими косяками. Всего болѣе она ловится около Егорьева дня (23 апрѣля) (въ 1861 г. — у Гурьева 21 апрѣля), какъ въ рѣкѣ, такъ и въ морѣ близъ устьевъ; это т. н. *егорьевскій* бѣлякъ [1]); потомъ замѣчается еще *никольскій* бѣлякъ (9 мая), но онъ менѣе значителенъ. Замѣчено, что при вѣтрахъ съ моря (морянахъ) рыба подходитъ къ берегу, при относныхъ вѣтрахъ (т. е. съ берега) рыба уходитъ на глубину. Севрюги егорьевскаго бѣляка, т. е. вошедшія въ устья 23 апрѣля, ловятся у пос. Горскаго около Николы (9 мая) [2]), т. е. разстояніе въ 350 верстъ проходятъ въ 15—16 дней, или около 23 верстъ въ день; но можетъ итти до 30 верстъ въ день. Здѣсь у Горской севрюга мечетъ икру.

Верстахъ въ 5 ниже пос. Тополинскаго Сѣверцовъ въ 1861 году нашелъ 15 мая въ рѣкѣ уже оплодотворенную севрюжью икру; въ этомъ мѣстѣ 10—13 мая ловилось много севрюгъ. Въ Уралъ севрюга продолжаетъ итти до конца мая; въ началѣ іюня въ Гурьевѣ встрѣчается уже севрюга—*выбой*, т. е. выбившая икру; лѣтомъ входъ ея ослабѣваетъ, но съ конца іюля опять усиливается; съ начала августа и въ теченіе всего этого мѣсяца идетъ преимущественно севрюга (и въ морѣ съ 15 августа ловится всего болѣе этой рыбы), съ начала сентября входъ почти прекращается.

---

1) О значеніи слова „бѣлякъ“ мы находимъ слѣд. указаніе (В. Бешъ. Вѣст. Рыбопр., 1896, стр 528): кожа севрюги и осетра по времени нереста пріобрѣтаетъ свѣтлую, бѣлесоватую окраску, а сама рыба въ такомъ видѣ рыбаками прозывается бѣлякомъ (на Курѣ). Такъ что бѣлякъ—это красная рыба въ брачномъ нарядѣ. Въ Кизилъ-агачскомъ заливѣ бѣлякъ (севрюга и осетръ) появляется въ концѣ марта или, самое позднее, къ началу апрѣля.

2) Въ 1862 г. первыя севрюги у Кулагина попались 13 апрѣля, ранѣе осетровъ и шиповъ.

По предположенію Сѣверцова (1863, стр. 45), ходъ севрюги въ Уралъ представляется въ слѣд. видѣ. Первый годъ: весной идетъ изъ моря въ низовья Урала, чтобы бить икру; затѣмъ скатывается въ море; осенью идетъ на плавенныя ятови. Второй годъ: съ ятовей подымается весной вверхъ, чтобы бить икру, отъѣдается, а затѣмъ скатывается въ море, гдѣ зимуетъ. Если эти соображенія справедливы, то севрюга мечетъ икру, въ противоположность осетру и бѣлугѣ, каждогодно. Такъ ли это въ дѣйствительности, еще требуетъ выясненія.

Въ 1897 году Уралъ подъ Гурьевымъ вскрылся 5 апрѣля (ст. стиля) и съ того же дня начали ловиться севрюги; главный ловъ пришелся какъ разъ на Егорьевъ день, 23 апрѣля; хорошіе уловы были 30 апрѣля и 2—3 мая. Икряныхъ севрюгъ было до 40%. Въ концѣ апрѣля у Гурьева попадалось много севрюгъ съ текучими молоками, 7 мая добыта самка съ текучей икрой, 10 мая въ Гурьевѣ удалось произвести искусственное оплодотвореніе; черезъ 80 часовъ (на 4-я сутки) по оплодотвореніи вывелись первыя севрюжки; икра другой севрюги оплодотворена 14 мая, третьей — 19 мая. Изъ 1673 севрюгъ, пойманныхъ весной 1897 года подъ Гурьевымъ, только у 4 икра оказалась годной къ оплодотворенію.

На 12—13 день по выходѣ малька изъ икры желточный пузырь всасывается; съ 8-и дневнаго возраста мальки уже начинаютъ хватать пищу: мотыля, а также себѣ подобныхъ (Бородинъ 1898).

Н. А. Бородинымъ (1898) и мною произведены въ Гурьевѣ слѣдующіе опыты надъ половыми продуктами севрюги: свѣжія молоки были помѣщены въ каплю рѣчной воды; подъ микроскопомъ сперматозоиды оживленно двигались; параллельно были пущены изъ той же порціи молоки въ солоноватую воду, взятую 21 мая южнѣе острова Пѣшного съ глубины 2 саж. 4 ф., гдѣ соленость около $^3/_4\%$; живчики въ этой водѣ отмирали моментально. При разбавленіи упомянутаго образца морской воды прѣсной съ такимъ разсчетомъ, что на 1 часть морской пришлось 3 ч. прѣсной, оказалось, что сперматозоиды живутъ около получаса. Неоплодотворенная икра севрюги въ морской водѣ съеживается и, очевидно, становится негодной къ оплодотворенію. Напротивъ, оплодотворенная икра севрюги прекрасно развивается въ морской водѣ упомянутой солености; намъ удалось въ морской водѣ вывести даже большій % мальковъ,

чѣмъ въ контрольномъ сосудѣ съ прѣсной (Бородинъ. Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 343 — 344).

Любопытно отмѣтить, что пониже Гурьева 16 мая (1897 г.) были пойманы шипята (*Ac. nudiventris*), въ желудкахъ коихъ найдена только что (3—5 часовъ тому назадъ) оплодотворенная икра севрюги.

Относительно роста севрюжекъ Н. А. Бородинъ (В. Р. 1898, стр. 348; Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 267) сообщаетъ слѣд. данныя на основаніи улововъ подъ Гурьевымъ:

7 іюля 1895 . . .	80 мм.,	возрастъ около	2 мѣсяцевъ
10 „ „ . . .	64 „	„	„ 2 „
21 мая 1897 . . .	17.5—20 „	„	14—15 дней
21 „ „ . . .	30—35 „	„	20—25 „
29 „ „ . . .	39.5 „	„	1 мѣсяцъ
6 іюля „ . . .	40 „	„	1—1$^1/_2$ мѣсяца?
19 и 24 іюля 1897	70 „	„	около 2 мѣсяцевъ

Изъ предыдущихъ данныхъ видно, что нерестъ севрюги растягивается, по крайней мѣрѣ, на мѣсяцъ и продолжается въ Уралѣ, вѣроятно, еще въ началѣ іюня. Казаки увѣряли Н. А. Бородина (1898, стр. 349), что севрюга, прошедшая до Уральска послѣ окончанія весенняго рыболовства, т. е. послѣ 25 мая, мечетъ близъ Уральска „въ сѣнокосъ“, т. е. въ концѣ іюня.

Первые опыты искусственнаго оплодотворенія икры севрюги были произведены Бородинымъ подъ Гурьевымъ еще въ 1884 г.[1]), но весна этого года была ненормальная: апрѣль и май холодные, кромѣ того господствовали относные вѣтра. Только съ 20 мая стали попадаться севрюги съ выметанными половыми продуктами. Лишь 26 мая поймали икряную севрюгу съ зрѣлой икрой, которую удалось искусственно оплодотворить. На 4-я сутки выклевывались мальки (температура воды 18° R); замѣчательно, что въ рѣкѣ, несмотря на низшую (на 1° R) температуру, развитіе шло быстрѣе. 30 мая была вторично добыта севрюга съ зрѣлыми половыми продуктами; первые мальки вышли на пятыя сутки (темп. воды 15 — 16° R; въ рѣкѣ же—на четвертыя), послѣдніе — на десятыя.

Только что выклюнувшіеся имѣютъ въ длину 8—9 мм., черезъ

1) Н. А. Бородинъ. Сельск. Хоз. и Лѣсов., т. 148, 1885, февр., стр. 113—128; также Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 264—266.

6 дней длина ихъ доходитъ до 20 мм.; у 12-дневныхъ хорошо видны зубы, 6—6 на верхней челюсти и 5—5 на нижней.

Что касается питанія севрюги, то Бородинъ (l. c., 1885, стр. 125) сообщаетъ, что желудки молодыхъ наполнены ракообразными изъ мизидъ и гаммаридъ, личинками двукрылыхъ, а у старыхъ — кромѣ того и рыбой [1]).

Относительно образа жизни севрюги въ *Волгѣ* мы имѣемъ очень мало свѣдѣній. Весною, по вскрытіи льда, она входитъ въ устья Волги. Главными массами она входитъ сюда въ то же время, что и въ Уралъ, т. е. съ начала апрѣля и до половины мая. Начало главнаго хода падаетъ на первыя числа апрѣля, но бываетъ раньше и позже, въ зависимости отъ вѣтровъ. Въ апрѣлѣ идетъ много икряной (до 30%), въ маѣ же гораздо меньше. Съ ноября и по конецъ марта севрюги въ рѣкѣ совсѣмъ не ловятъ. На ямы севрюга залегаетъ на зиму въ Волгѣ (какъ и въ Уралѣ) случайно, единичными экземплярами; равнымъ образомъ и на взморьѣ севрюга не ложится въ ямы, а держится больше на глуби, саженяхъ на 10 — 20.

Во второй половинѣ іюня и первыхъ числахъ іюля (по мѣрѣ спада воды) въ низовьяхъ Волги идетъ покатная севрюга, спускающаяся въ море.

Въ дельтѣ и низовьяхъ Волги севрюга не мечетъ икру, мѣста нереста есть повыше Чернаго Яра, у Каменнаго Яра и по Ахтубѣ въ луговой сторонѣ у рѣчки Подстепки [2]).

Относительно времени икрометанія севрюги въ средней Волгѣ мы имѣемъ указаніе Овсянникова, что ему удалось въ Симбирскѣ въ началѣ мая 1869 г. оплодотворить икру стерляди молоками севрюги [3]); въ 1903 г. въ Тетюшахъ въ іюнѣ была поймана икряная севрюга (Бергъ 1906).

---

1) Интересно отмѣтить, что въ плавательномъ пузырѣ севрюги (въ Гурьевѣ) Бородинъ нашелъ личинку миноги (1885, стр. 126). Кесслеръ нашелъ на Божьемъ промыслѣ у осетра въ плавательномъ пузырѣ шиповку (*Cobitis caspia*); см. Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 104.

2) Изъ рукописей В. Е. Яковлева со ссылкой на В. Е. Зиновьева.— Какъ исключеніе, можно отмѣтить, что 27 апрѣля 1910 года въ дельтѣ Волги была поймана севрюга съ текучей икрой; въ тотъ же день П. Ю. Шмидтъ произвелъ искусственное оплодотвореніе икры, которое удалось, но вскорѣ икринки погибли. Молочникъ былъ добытъ 27 апрѣля, тоже въ Астрахани (сообщ. П. Ю. Шмидта).

3) Тр. II Съѣзда ест. въ Москвѣ, стр. 200.

У волжской севрюги длиной въ 24 вершка промысловой мѣры и вѣсомъ въ 32¼ фунта А. С. Скориковъ [1]) нашелъ 207996 икринокъ.

Въ Каспійскомъ морѣ на вост. берегу у Тюбъ-карагана (Мангышлакъ) былъ отмѣченъ подходъ къ берегу молодыхъ севрюгъ: 5 апрѣля 1904 длиной 54 и 42 см., 13 апрѣля—39 см., 15-го—38 и 56 см., 19-го—62 см., 24-го 53½ см., 28-го—64 см., 29-го — 54 см.; желудки ихъ, по большей части, оказались пустыми (Н. Смирновъ).

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя о среднихъ мѣсячныхъ уловахъ севрюги за 1879 — 1892 годы по записямъ промысловъ Жижина, куда доставляли рыбу съ сѣвернаго Каспія [2]):

	Общее число рыбъ, шт.	Среднее за 1 годъ, шт.	Общій вѣсъ, пуд.	Средній вѣсъ рыбы, фун.
январь	46	3	24½	21.4
февраль	8	—	4½	23.1
мартъ	3817	272	1899¼	19.9
апрѣль	90401	6457	41701¼	18.4
май	96720	6908	38120½	15.8
іюнь	60320	4308	20985¾	13.9
іюль	4989	356	2040¼	16.3
августъ	8427	602	2865	13.6
сентябрь	6194	442	2178¾	12.4
октябрь	3303	236	1143¼	13.8
ноябрь	397	23	180	22.0
декабрь	88	6	36½	16.5
	274640	—	111179¾	16.2

1) Вѣст. Рыбопр., 1911, стр. 25.

2) О. Гриммъ. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 393.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что максимумъ ловимой севрюги падаетъ на май и апрѣль, минимумъ на зиму (ноябрь — февраль).

Въ *Куру* севрюга входитъ громадными массами, составляя здѣсь преобладающую породу красной рыбы. Наилучшій ходъ севрюги бываетъ въ апрѣлѣ (весенній бѣлякъ): холодной веснѣ соотвѣтствуетъ поздній, а теплой—ранній бѣлякъ. Въ сентябрѣ и октябрѣ бываетъ еще осенній бѣлякъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ даны свѣдѣнія объ уловахъ севрюги въ бассейнѣ Куры за 1897, начиная съ низовыхъ промысловъ, выраженныя въ % годового улова[1]) (тамъ, гдѣ промыселъ не производился вслѣдствіе запретнаго времени или [Мингечаурская ватага] по другимъ причинамъ, стоитъ тире).

Названіе участковъ.	Янв.	Фев.	Мар.	Апр.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дек.
Банковскій . . .	0.0	0.3	17.0	44.5	—	—	0.6	3.5	22.4	9.2	2.3	0.2
Сальянскій. . . .	0.0	0.1	1.0	9.4	—	—	22.0	12.3	24.8	21.3	8.9	0.2
Джеватскій . . .	10.8	0.3	0.0	0.0	0.0	—	48.2	3.8	7.5	1.5	6.0	22.1
Зардобскій. . . .	0.0	0.3	2.9	6.0	52.8	—	—	16.3	8.9	9.1	2.9	0.9
Мингечаурскій. .	4.7	2.7	—	18.7	12.8	—	—	53.4	6.2	—	—	1.5

Изъ этой таблицы мы видимъ, что въ то время, когда на Банковскомъ промыслѣ главный ходъ въ апрѣлѣ, у Мингечаура—онъ уже въ августѣ. За 1900 годъ, по свѣдѣніямъ Управленія рыбными промыслами въ вост. части Закавказья, въ бассейнѣ Куры поймано около 760 тысячъ штукъ севрюгъ[2]), изъ нихъ на Банковскомъ промыслѣ около 400000 шт.

Икрометаніе севрюги въ Курѣ имѣетъ мѣсто, какъ указывали еще Бэръ (1860) и Кесслеръ (1878, стр. 77—78), между Минге-

1) Каврайскій. Осетровыя Кавказа, 1907, стр. 46.
2) Обзоръ рыбнаго дѣла въ Вост. Закавк., стр. 78.

чауромъ и Карасахкаломъ (гдѣ пороги). Для прохода отъ устьевъ до Мингечаура севрюгѣ, какъ и прочей красной рыбѣ, потребно 40 дней; покатная рыба начинаетъ являться у Мингечаура въ концѣ мая, а въ іюнѣ уже большими массами; такъ что, по мнѣнію Кесслера, нерестъ ея совершается во второй половинѣ мая и началѣ іюня. Судя по состоянію половыхъ продуктовъ севрюгъ, которыя ловились при мнѣ въ устьяхъ Куры 12 — 15 апрѣля 1909 г., можно было сказать, что икрометаніе ихъ будетъ имѣть мѣсто около половины мая.

7 іюня 1901 г. рыбоводъ Ляшко произвелъ на нижнемъ Араксѣ, въ мѣстности Карадонлы удачное оплодотвореніе севрюги; здѣсь же севрюжья икра была оплодотворена осетровыми молоками и выведены мальки. Съ 17 іюня по 15 іюля на Карадонлахъ было поймано 7080 севрюгъ, изъ нихъ съ зрѣлой икрой всего 10; за это же время покатной рыбы, а равно и рыбы выметавшей икру, не встрѣчалось, тогда какъ на Курѣ на Банковскомъ промыслѣ встрѣчалось въ августѣ довольно много покатной севрюги[1]). Въ 1903 г. Ляшко оплодотворилъ икру севрюги въ Карадонлахъ 3, 10 и 15 іюня[2]). Изъ данныхъ 1901 года видно, что севрюга въ низовьяхъ Аракса не мечетъ икру: здѣсь случайно попадаются половозрѣлые экземпляры, нерестилища же, очевидно, расположены выше.

Ниже приводятся данныя объ уловахъ севрюги въ низовьяхъ Куры[1]) (за 1899—90 и 1900—01 свѣдѣнія собраны опроснымъ путемъ, за прочіе годы — взяты изъ промысловыхъ документовъ, т. е. со словъ промышленниковъ; уловъ показанъ въ штукахъ):

	Банковскій участокъ.	Генджалинскій участокъ.	Акушинскій участокъ.
1887—8 г.	148283	—	—
1888—9 г.	173412	—	—
1888-9 г.	397031	—	—

1) Отчетъ старш. спеціалиста по рыбовод. при Деп. Земл. за 1901—2 гг. СПб. 1903, стр. 11—12.

2) Вѣст. Рыбопр., 1903, стр. 466.

	Банковскій участокъ.	Генджалинскій участокъ.	Акушинскій участокъ.
1890—1 г.	231966	—	—
1891—2 г.	407917	63843	65303
1892—3 г.	374117	76642	56325
1893—4 г.	354117	74160	78148
1894—5 г.	318900	58904	90913
1895—6 г.	250063	57337	69965
1896—7 г.	318948	64886	81035
1897—8 г.	231966	—	—
1898—9 г.	253689	—	—
1899—1900 г.	239631	—	—
1900—1 г.	237000	—	—

Въ бассейнѣ *Терека* севрюга наиболѣе часто встрѣчающаяся рыба изъ осетровыхъ; прежде она подымалась высоко для метанія икры (въ 1885 г. поймана икряная въ р. Малкѣ). Въ низовьяхъ севрюга начинаетъ появляться изъ моря въ апрѣлѣ, сначала отдѣльными особями, потомъ партіями; ходъ ея, постепенно затихая, продолжается до половины іюля. По среднему Тереку (станицы Николаевская, Калиновская, Наурская, Ищерская и Стодеревская) ходъ севрюги имѣетъ мѣсто съ конца мая или начала іюня до половины августа, а иногда и позже. Хотя И. Д. Кузнецовъ (1898, стр. 49) и не могъ получить указаній на то, чтобы севрюга зимовала въ рѣкѣ, однако, въ станицѣ Шелкозаводской рыбаки передавали ему, что послѣ весенняго ледохода иногда ловится у нихъ севрюга, скатывающаяся внизъ. Согласно указанію нѣкоторыхъ ловцовъ въ стан. Червленой и Галюгаевской, севрюга нерестится въ маѣ, въ Наурѣ указывали Петровъ день, а въ Щедринской, Калиновской и Ищёрской — августъ (въ Ищёрской — также іюль). Рыбаки ст. Щедринской говорили, что севрюга бьетъ на твердомъ днѣ,

на камнѣ или печищѣ въ протокѣ у Угольнаго острова, въ 5 верстахъ ниже устья Сунжи (Кузнецовъ 1898, стр. 52).

Жизнь севрюги въ бассейнѣ Чернаго моря извѣстна очень мало. Пища ея въ сѣв.-зап. части Чернаго моря, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова [1]), такова же, что и осетровъ (см. выше, стр. 261—262).

Въ *Дунай* севрюга входитъ (въ незначительномъ количествѣ) весной и мечетъ здѣсь икру съ конца апрѣля по конецъ мая; мечетъ она также, по словамъ Антипы (1905), на мелководьѣ предъ устьями Дуная, но это мнѣ кажется сомнительнымъ.

Въ *Азовскомъ морѣ* севрюга доходитъ до 2-хъ пудовъ вѣса, средній вѣсъ ея отъ 20 фун. до 1 пуда или 1 пуда 10 ф. (Кузнецовъ 1903, по даннымъ 1886 г.). Въ *Дону* севрюга составляетъ главную породу осетровыхъ рыбъ; наибольшій ловъ въ устьяхъ Дона падаетъ на апрѣль. Нерестъ ея наблюдается въ среднихъ частяхъ Дона, у ст. Золотовской близъ устья Донца (Бородинъ 1901).

Въ *Кубани* севрюга входила прежде (въ серединѣ XIX ст.) въ значительномъ количествѣ и заходила для икрометанія высоко; однако, если она не успѣвала достигнуть верхняго теченія, то, какъ сообщали опытные рыбаки Данилевскому (1871), выпускала икру и ниже, даже въ самой Протокѣ, хотя въ ней и нѣтъ твердаго дна; но въ такомъ случаѣ рыба выбирала или затонувшія карши, или ямы, куда сносятся теченіемъ камни. Въ такихъ мѣстахъ рыбакамъ случалось вытаскивать камни съ налипшею на нихъ икрою; въ лиманахъ случалось вылавливать и мальковъ севрюги; севрюжки въ $^1/_2$ арш. длиною очень часто встрѣчались Данилевскому въ Азовскомъ морѣ на косахъ Долгой и Камышеватой; такихъ севрюжекъ въ Кубани не попадается, ибо онѣ, очевидно, въ болѣе раннемъ возрастѣ спускаются въ море [2]). — По свѣдѣніямъ, собраннымъ Н. А. Бородинымъ (1904, стр. 32), севрюга мечетъ икру (или прежде метала) противъ средины станицы Ладожской (выше устья р. Лабы) на перекатахъ съ хрящеватымъ грунтомъ; также есть свѣдѣнія, что красная рыба мечетъ икру въ маѣ или апрѣлѣ на перекатахъ и камняхъ у ст. Усть-Лабинской. Вообще говоря, въ по-

1) Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 189.

2) Маленькія севрюжки до 6 вершковъ длиной попадаются въ Кубани (см. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 78).

слѣднее время севрюги стало входить въ Кубань очень мало, что̀ объясняется съ одной стороны происшедшими измѣненіями въ дельтѣ рѣки, съ другой — неупорядоченностью рыболовства (см. Бородинъ, 1904, стр. 29 — 30 и др.).

Помѣси. О помѣсяхъ севрюги мы уже говорили выше; помѣсь съ бѣлугой см. стр. 171, съ шипомъ — стр. 199, съ стерлядью — стр. 241, съ осетромъ — стр. 265.

Подсемейство **Scaphirhynchini.**

Брызгальца (spiracula) и ложныя жабры (pseudobranchiae) отсутствуютъ. Рыло широкое, лопатовидное. Жабры жаберной крышки (оперкулярныя) очень слабо развиты или зачаточны.

Interclavicula, какъ я могъ убѣдиться, существуетъ у всѣхъ представителей этого подсемейства.

Два рода: 1) *Scaphirhynchus* Heckel 1835[1]) въ бассейнѣ Миссисипи, съ двумя видами: *Sc. platyrhynchus* (Raf.) 1820[2]) и *Sc. albus* (Forbes & Rich.) 1905 (= *Parascaphirhynchus albus* Forbes & Rich.)[3]),[4]) и 2) *Pseudoscaphirhynchus* Nik. 1900 въ бассейнахъ Сыръ-дарьи и Аму-дарьи, съ тремя видами. — Ср. карту на стр. 145. См. также выше, стр. 138 — 139.

Въ Туркестанѣ скафиринхъ былъ открытъ впервые въ Сыръ-дарьѣ А. П. Федченко въ 1871 г.; въ слѣдующемъ году онъ былъ описанъ К. Ф. Кесслеромъ подъ именемъ *Scaphirhynchus fedtschenkoi*. Въ Аму-дарьѣ открылъ скафиринха М. Богдановъ въ 1874 году.

Родъ **18. Pseudoscaphirhynchus** Nikolski. Лопатоносъ.

Скафиринхъ.

Kessleria М. Богдановъ (M. Bogdanow). Очерки Хивин. оаз., 1882, табл. II, фиг. 3 (*fedtschenkoi*; nom. nudum in tabula!).

---

1) Annalen Wiener Mus., I, 1835, p. 71.

2) = *Acipenser platorynchus* Rafinesque 1820 = *A. cataphractus* Gray 1834 = *Scaphirhynchus rafinesquei* Heckel 1835.

3) S. Forbes & R. Richardson. Bull. Illinois State Laboratory of Nat. Hist., VII, 1905, p. 37 — 44, pl. IV — VII.

4) Измѣренія американскихъ скафиринховъ см. въ таблицѣ на стр. 319.

Pseudoscaphirhynchus Nikolski. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 257 (*rossikowi* = *hermanni*). — Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667. — Бергъ (Berg). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 24.

Kessleria Jordan. Guide to the study of fishes. N. Y., 1905, II, p. 20.

Hemiscaphirhynchus Berg, subgen. nov. (*kaufmanni*).

Хвостовой стебелекъ коротокъ, такъ что верхушка анальнаго плавника хватаетъ или почти хватаетъ до начала хвостового. Хвостовой стебелекъ очень мало уплощенъ, его толщина у конца спинного плавника едва больше его высоты въ этомъ же мѣстѣ. Ряды жучекъ тянутся до конца тѣла, не сливаясь между собой, не образуя панцыря; на бокахъ хвостового стебля находятся небольшія разрозненныя пластинки. Хвостовая нить есть или отсутствуетъ. Жаберныя тычинки ланцетовидны или пластинчаты. Какъ верхняя, такъ и нижняя губы двулопастныя, нижняя — сильно прервана. Оперкулярныя жабры очень слабо развиты или зачаточны. Плавательный пузырь малъ или зачаточенъ. Глаза очень малы (ихъ діаметръ 6 — 16 разъ въ межглазничномъ промежуткѣ). Тѣло между рядами жучекъ покрыто зернышками, а не пластинками. Усики не бахромчаты. Костяной лучъ грудного плавника слабъ, но все же сильнѣе развитъ, чѣмъ у р. *Scaphirhynchus*. Ребра многочисленны, 20 или болѣе паръ. Claviculae, сходясь вмѣстѣ, образуютъ острый, направленный впередъ выступъ.

Близкій родъ *Scaphirhynchus* Heck. характеризуется очень длиннымъ хвостовымъ стебелькомъ, ширина коего больше его высоты; кромѣ того хв. стеб. одѣтъ, какъ панцыремъ, костяными пластинками. Жаберныя тычинки вѣерообразны. Какъ верхняя, такъ и нижняя губы четырехлопастныя, нижняя — слабо прервана. Оперкулярная жабра почти совсѣмъ редуцирована. Плавательный пузырь великъ, ductus pneumaticus хорошо развитъ. Тѣло между рядами жучекъ и на брюхѣ покрыто костяными пластинками или голое. Усики бахромчатые. Глаза сравнительно велики. Реберъ 10 — 21 паръ. По переднему краю сходящихся claviculae имѣется глубокая вырѣзка.

Въ р. *Pseudoscaphirhynchus* три вида:

a. Рыло съ 2—4 острыми шипами на концѣ. Плавательный пузырь сравнительно хорошо развитъ, соединенъ съ пищеводомъ широкимъ каналомъ. Хвостовой стебелекъ слегка приплюснутъ. Жаберныя тычинки пластинчатыя, съ 2 рожками, числомъ 16. Хвостовая нить всегда есть. Щитки на головѣ ясно различимы, не покрыты кожей. (Subg. **Hemiscaphirhynchus** nov.). 39. *P. kaufmanni*.

aa. На концѣ рыла нѣтъ шиповъ. Плавательный пузырь малъ. Хвостовой стебелекъ совсѣмъ не приплюснутъ. Жаберныя тычинки ланцетовидныя, числомъ 8—11. Щитки на головѣ едва замѣтны или совсѣмъ неразличимы, верхъ головы болѣе или менѣе покрытъ мягкой кожей. (Subg. **Pseudoscaphirhynchus** s. str.).

b. Спинныхъ жучекъ 9—13, боковыхъ 31—35. Хвостовая нить отсутствуетъ. Плавательный пузырь зачаточенъ. — Аму-дарья. . . . . 40. *P. hermanni.*

bb. Спинныхъ жучекъ 15—22, боковыхъ 37—44. Хвостовая нить есть или отсутствуетъ. Плавательный пузырь малъ. — Сыръ-дарья. . . . . 41. *P. fedtschenkoi.*

Подродъ **Hemiscaphirhynchus** Berg, n.

39. **Pseudoscaphirhynchus kaufmanni** (Bogdanow). Амударьинскій лопатоносъ (фиг. 1—4 на стр. 312).

Scaphirhynchus kaufmanni Богдановъ (Bogdanow). Тр. СПб. О. Ест., V, 1874, стр. XLVIII (Amu-darja infer. № 2707; nom. nudum). — Кесслеръ. (Kessler). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. Обл., 1877, стр. 194, таб. VIII, фиг. 26 (Amu-darja infer. № 2707). — Rautenfeld. Morph. Unters. über das Skelett der hinteren Gliedmassen, 1882, p. 23. — Богдановъ (Bogdanow). Очерки Хивин. оаз. (1875), 1882, стр. 106, таб. I, ф. 1—4, таб. II, ф. 1—2 (Amu-darja infer.). — Зографъ (Zograf). Изв. Общ. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 25, фиг. 24—25, стр. 48, фиг. 71, стр. 50, 54—55 (dentes).

Pseudoscaphirhynchus kaufmanni Nikolski. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 258 (nomen). — Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667. — Бергъ (Berg). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 29, таб. II, ф. 1—4 (№ 2707, 2730—1, 3680—3, 8011, 10778, 11063, 13212). — Мейснеръ (Meissner). Тр. Каз. О. Ест., XL, в. 6, 1907, стр. 20, фиг. 12; табл. I, фиг. 6 (скелетъ плечевого пояса).

Kessleria kaufmanni Грацiановъ (Gratzianow). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 54.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 2707. Amu-darja infer. М. Богдановъ 1874.
2730—1. Nukuss. Ф. Доранд тъ 1875 (5).
3680—2. Petroalexandrowsk. Н. Сѣверцовъ 1876 (10).
3683. Nukuss. Н. Сѣверцовъ 1876.
8011. Tschardshui. С. Лидскій 1887.
10778, 11063. Kerki. Л. Барщевскій 1895—6 (5).
13212. Kelle-mullak supra Tschardshui. Н. Бородинъ 1903, 8. IX.
13864. Termes. Р. Рожевицъ 1906, 20. III.

Мѣстн. назв. Узбеки *чакликъ, ташъ-бекре* (= каменный осетръ) (Богдановъ); уральскіе рыбаки въ Чарджуѣ *бѣлужка* (неправ.); книжное названіе *аму-дарьинскій лопатоносъ.*

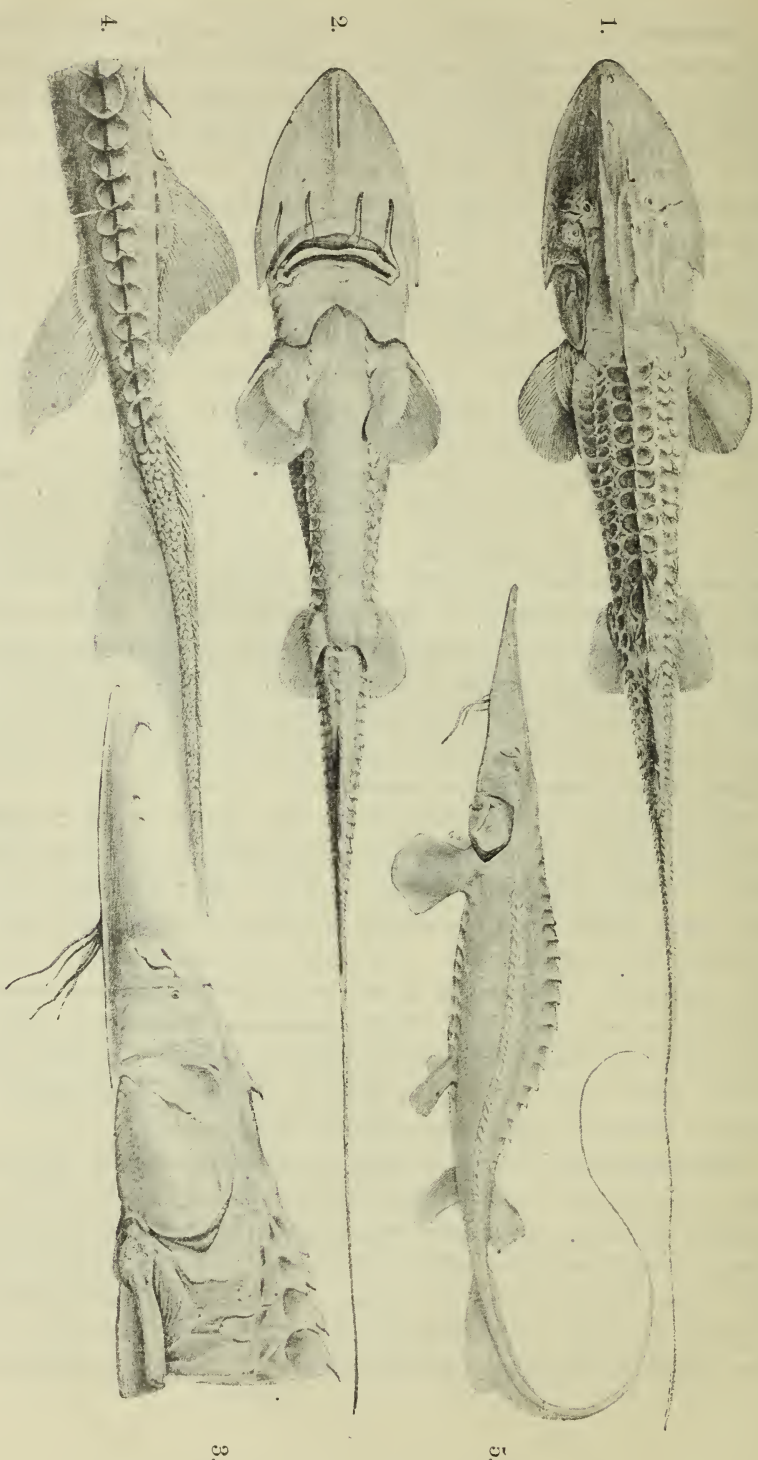
D 29—32, *A* 18—19.

Sc. dors. 10 — 13, sc. later. 32 — 38, sc. ventr. 7 — 11.

Описаніе. На концѣ рыла 2 — 4 острыхъ и крѣпкихъ шипа. Пара острыхъ шиповъ передъ глазами, съ возрастомъ исчезающая; пара — за глазами. Всѣ жучки очень остры. Жаберныя тычинки пластинчатыя, съ 2 рожками каждая, всего числомъ 16. Рыло очень широкое, лопатовидное, треугольное, снизу совсѣмъ плоское, снабженное позади глазъ острыми, смотрящими назадъ шипами. Щитки на головѣ плотно соприкасаются, но ясно различимы, не покрыты кожей. Глаза малы, ихъ діаметръ содержится отъ 6 разъ (у экз. длиной 80 мм.) до 16 разъ (у экз. длиной 550 мм.) въ ширинѣ межглазничнаго промежутка. Усики гладкіе, средніе достигаютъ передняго края рта (у большихъ — даже заходятъ за передній край рта), крайніе усики нѣсколько длиннѣе, но не достигаютъ передняго края рта. Верхняя губа посреди прервана, у болѣе крупныхъ экземпляровъ развита лишь въ углахъ рта. Нижняя губа посединѣ сильно прервана. На губахъ нѣтъ ворсинокъ. Какъ верхняя, такъ и нижняя челюсти у молодыхъ посреди съ вырѣзкой, отсутствующей у взрослыхъ. Оперкулярная жабра слабо развита, но все же замѣтна. Плавательный пузырь сравнительно съ другими видами этого рода хорошо развитъ, содержится $4^1/_4$ раза въ длинѣ головы (№ 13191); широкій ductus pneumaticus соединяетъ его съ пищеводомъ. Назади плавательный пузырь вытянутъ въ крючковидный придатокъ. Реберъ много.

Тѣло между рядами жучекъ и на брюхѣ густо покрыто очень мелкими зернышками, располагающимися въ продольные ряды. Выше боковыхъ жучекъ, а за анальнымъ плавникомъ и ниже ихъ, разбросаны отдѣльныя мелкія пластинки. Всѣ жучки съ тонкими, продольными полосками. Первая спинная жучка тѣсно связана съ затылочной, она ниже второй. Самыя высокія спинныя жучки 5., 6., 7-ая. Предъ спиннымъ плав. одна, умѣренной величины пластинка, налегающая на начало плавника. Передній край брюшного, анальнаго и спинного плавниковъ, а равно и нижняя лопасть хвостового, закруглены.

Костяной лучъ грудного плавн. довольно сильный. За анальнымъ отверстіемъ одна или двѣ пары небольшихъ пластинокъ, за ними одна болѣе крупная, непарная, и, наконецъ, одна удлиненная, налегающая на начало плавника. За анальнымъ плавн. двѣ пары пластинокъ, за коими слѣдуетъ первая, довольно большая фулькра хвостового плавника. Начало анальнаго плав. подъ срединой спинного, конецъ — немного позади конца спин-



Pseudoscaphirhynchus: 1—4. *kaufmanni* Bogd., 5. *fedtschenkoi* Kessl. (изъ Кесслера).

ного. У молодыхъ экз. на продольномъ гребнѣ, коимъ снабжена clavicula, 3 острыхъ шипа. Хвостовой плавникъ вытянутъ въ длинную хвостовую нить, которая всегда налицо, но съ возрастомъ въ длинѣ уменьшается (сравнительно). Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.[1]). Величины достигаетъ, считая съ хвостовой нитью, до 750 мм., а вѣсу до 5 фунтовъ.

Сравнит. замѣтки. Видъ этотъ нѣсколько уклоняется отъ *P. hermanni* и *P. fedtschenkoi* и составляетъ переходъ къ р. *Scaphirhynchus*, именно, у него замѣчается нѣкоторая (правда, ничтожная) приплюснутость хвостового стебелька, плавательный пузырь довольно хорошо развитъ и соединенъ съ пищеводомъ широкимъ ходомъ, жаберныя тычинки у него пластинчатыя, съ 2 рожками (у *Scaphirhynchus* онѣ тоже пластинчатыя, или скорѣе вѣерообразныя, съ 2—5 рожками; у *P. hermanni* и *fedtschenkoi* жаб. тычинки ланцетовидны)[2]).

Съ родомъ *Pseudoscaphirhynchus* его, во всякомъ случаѣ, соединяетъ короткій, почти не приплюснутый хвостовой стебель, не покрытый панцыремъ.

Распространеніе. Водится только въ Аму-дарьѣ, гдѣ обыкновененъ отъ Термеза[3]) и до дельты (Кукъ, въ 60 верстахъ отъ впаденія въ море рукава Улькунъ-дарья). Очень много лопатоноса у станціи Чарджуй. Въ Аральскомъ морѣ его нѣтъ[4]).

Образъ жизни. По наблюденіямъ М. Н. Богданова, этотъ видъ постоянно держится на днѣ, предпочитая быстрины, перекаты

---

1) Тамъ же для сравненія приведены измѣренія обоихъ представителей американскаго рода *Scaphirhynchus*.

2) Въ работѣ моей „Рыбы Турк.“, на стр. 31, строка 4 сверху сказано, что у *hermanni* и *fedtschenkoi* жаберныя тычинки вѣерообразны; это—описка; слѣдуетъ читать—„ланцетовидны“ (ср. стр. 33 и 34 той же работы).

3) Повидимому, подымается очень высоко; по крайней мѣрѣ, Д. Ивановъ (Охота на Памирѣ, „Природа и Охота“, янв. 1885, стр. 44) упоминаетъ объ „оригинальномъ щитоносѣ изъ породы мелкихъ осетровъ“, водящемся на Памирѣ (Аличуръ).

4) Утвержденія C. Grevé (Sitzber. naturforsch. Gesell. Dorpat, XVIII, 1896, p. 137), будто Л. Барщевскій нашелъ въ Сыръ-дарьѣ у Чиназа этотъ видъ вмѣстѣ съ *P. fedtschenkoi*, безусловно ошибочны. Въ Чиназѣ и вообще въ Сыръ-дарьѣ водится только *P. fedtschenkoi*, о чемъ см. въ моей работѣ „Рыбы Туркестана“, стр. 31—32; здѣсь же см. насчетъ біологическихъ данныхъ, сообщаемыхъ C. Grevé.

и отмели[1]); питается онъ исключительно животной пищей, моллюсками, мелкими червями и рыбами; въ желудкѣ большого экземпляра былъ найденъ маленькій усачъ. Мечетъ икру весною. Мясо употребляется въ пищу; по вкусу его сравниваютъ со стерлядью.

Подродъ **Pseudoscaphirhynchus** Nikolski, s. str.

40. **Pseudoscaphirhynchus hermanni** ([Sewertzow] Kessler).

Scaphirhynchus hermanni (Sewertzow) Кесслеръ (Kessler). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 190, таб. VIII, ф. 25 (Amu-darja: Petroalexandrowsk № 3690).—Ященко (Jaschtschenko). Тр. СПб. О. Ест., XXV, 2, 1895, стр. 97 (Amu-darja ad Nukuss; coll. Univ. Petropol.).

Pseudoscaphirhynchus rossikowi Nikolski. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 258 (Petroalexandrowsk № 11526).

Pseudoscaphirhynchus hermanni Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667 (№ 11526).—Бергъ (Berg). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 32 (№ 3690, 8013, 11526, 12944), таб. I, фиг. 4 (№ 11526), таб. II, фиг. 5 (sec. Kessler).

Kessleria hermanni et *K. rossikowi* Jordan. Guide to the study of fishes, II, 1905, p. 20 (nomina nuda).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 3690. Petroalexandrowsk. Н. Сѣверцовъ 1876 (4).
8013. Amu-darja infer. А. Никольскій 1886.
11526. Petroalexandrowsk. К. Россиковъ 1898.
12944. Tschardshui. Н. Бородинъ 1903, 9. IX.
14247. Amu-darja. Ю. Бекманъ 1907.

D 29 — 30, *A* 17 — 20, *P* I 40 — 45, *V* 19 — 22[2]).

Scuta dors. 9 — 13, sc. later. 31 — 35, sc. ventr. 6 — 8.

Описаніе. Хвостовой нити никогда не бываетъ. Шиповъ на головѣ и на рылѣ нѣтъ. Жаберныя тычинки ланцетовидны, числомъ 9—11. Оперкулярныя жабры зачаточны. Плавательный пузырь совершенно зачаточенъ; онъ представляетъ собою удлиненную, слегка изогнутую трубку, имѣющую у экз. въ 180 мм. длину въ 8 мм. (у экз. длиной въ 200 мм. содержится 8 разъ въ длинѣ головы; у экз. въ 180 мм. [№ 14270] — 12 разъ).

По указаннымъ признакамъ (а также по числу спинныхъ

---

1) Романовичъ (Турк. Вѣд., 1890, № 43) говоритъ, что этотъ видъ, такъ же, какъ и *P. fedtschenkoi*, живетъ въ рѣкѣ и на глубокихъ мѣстахъ съ небольшимъ теченіемъ, напр., на Кукѣ.

2) По Кесслеру.

жучекъ) видъ этотъ хорошо отличимъ отъ двухъ прочихъ видовъ р. *Pseudoscaphirhynchus.*

Голова покрыта мягкой кожей, и отдѣльные щитки на головѣ совсѣмъ не замѣтны или едва замѣтны.

Рыло лопатовидное, узкое, очень удлиненное, у взрослыхъ значительно болѣе вытянутое въ длину, чѣмъ у молодыхъ; назади рыло съ каждой стороны оканчивается тупымъ шипомъ, обращеннымъ назадъ. Глаза очень малы, у болѣе крупныхъ экземпляровъ 11 — 12 разъ въ межглазничномъ промежуткѣ. Усики гладкіе, внутренніе втрое короче внѣшнихъ и не достигаютъ до передняго края рта; внѣшніе — заходятъ за передній край рта. Нижняя губа развита лишь въ углахъ рта, верхняя съ выемкой посреди. Обѣ губы, нижняя челюсть и небо густо усѣяны сосочками. Верхняя и нижняя челюсти надрѣзаны.

Тѣло какъ выше, такъ и ниже бокового ряда жучекъ густо покрыто мелкими зернышками, имѣющими тенденцію располагаться въ неправильные, короткіе, продольные ряды. Пластинокъ на бокахъ тѣла совсѣмъ не бываетъ. Всѣ жучки съ тонкими косыми полосками. Величина жучекъ, а также расположеніе пластинокъ предъ и за плавниками—какъ у предыдущаго вида съ тѣмъ лишь различіемъ, что за анальнымъ плавникомъ находится 8 попарно расположенныхъ пластинокъ. Жучки на тѣлѣ не такъ остры, какъ у *kaufmanni.* Костяной лучъ грудного плавника слабъ. Начало анальнаго плавника подъ срединою спинного, конецъ—нѣсколько позади конца спинного или подъ концомъ спинного. По формѣ плавниковъ видъ этотъ схожъ съ *P. fedtschenkoi.* Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.

Длина до 270 мм.

Сравн. замѣтки. По внѣшнему виду *P. hermanni* рѣзко отличается отъ *P. kaufmanni* и весьма похожъ на *P. fedtschenkoi*, особенно на его типичную форму (см. ниже). По наружнымъ признакамъ *P. hermanni* отличается отъ *P. fedtsch.* тѣмъ, что у перваго никогда не бываетъ хвостовой нити, а также меньшимъ числомъ спинныхъ и боковыхъ жучекъ; затѣмъ, плавательный пузырь у *P. hermanni* совершенно зачаточный. *P. rossikowi* Nik. (типъ № 11526, длина 270 мм.) есть крупный экземпляръ *P. hermanni.*

Распространеніе. Видъ этотъ, открытый въ Аму-дарьѣ Сѣверцовымъ въ 1876 году, встрѣчается очень рѣдко. Извѣстенъ для средняго теченія Аму отъ Чарджуя до Нукуса.

41. Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi (Kessler).

Сыръ-дарьинскій лопатоносъ (фиг. 5 на стр. 312).

Scaphirhynchus fedtschenkoi Кесслеръ (Kessler). Изв. О. Люб. Естеств. Москва, X, 1872, стр. 70, таб. XII, ф. 36—41 (Syr-darja ad Tschinas). — Kessler. Ann. Mag. Nat. Hist. (4), XII, 1873, p. 269 (translated).—Кесслеръ (Kessler). Изв. О. Люб. Естеств. Москва, XI, в. 3, 1874, стр. 48, таб. VI, ф. 28—29 (caput); таб. VII, ф. 31—33 (Syr-darja ad Tschinas).—Rautenfeld. Morph. Unters. über das Skelett der hinteren Gliedmassen, 1882, p. 22, Taf. I, Fig. 6 (Skelett der Bauchflossen).

Kessleria fedtschenkoi Богдановъ (Bogdanow). Очерки Хивин. оаз., 1882, табл. II, ф. 3 (nomen sub figura).

Scaphirhynchus fedtschenkoi Iwanzow. Bull. Soc. Nat. Moscou, I (n. s.), 1887, p. 1—14, Taf. I—II (anatomia). — Зографъ (Zograf). Изв. Общ. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 54—56, фиг. (dentes). — Бергъ (Berg). Труды промысл. отд. Общ. Суд., II, 1900, стр. 81 (Syr-darja infra Kasalinsk). — Грюнбергъ (Grünberg). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 699 (ad ost. fl. Tschirtschik [affl. fl. Syr-darja]).

Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi Berg. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667.— Бергъ (Berg). Рыбы Турк., 1905, стр. 34, таб. II, фиг. 6; стр. 35 forma *brevirostris*, f. *longirostris*, f. *intermedia;* (№ 4507, 4528—9, 9179, 11745—6, 11943—4).—Berg. Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, X (1905), 1907, p. 318 (idem formae et specimina).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 4507. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (♀ ad. 330 mm cum filo; morpha *brevirostris*).

4528. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (3) (typicus, m. *brevirostris*, m. *intermedia*).

4529. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (3) (m. *brevirostris*).

9179. Balyktschi ad Kara-darja, prope ostium fl. Naryn. Кушакевичъ 1881 (2) (m. *brevirostris*).

11745. Karmaktschi ad Syr-darja. К. Россиковъ 1899, 22. VII (2) (m. *brevirostris*).

11746. Syr-darja, 60 km infra Kasalinsk. К. Россиковъ 1899 (typicus).

11943. Syr-darja ad Kasalinsk. Л. Бергъ 1900, 21. V (typicus).

11944. „ 60 km infra Kasalinsk. Л. Бергъ 1900, IX (m. *intermedia*).

D 30—34, *A* 19—20, *P* I 36—40, *V* 18—20[1]).

Scuta dors. 15—22, sc. later. 37—44[2]), sc. ventr. 7—10.

Описаніе. Хвостовая нить у однихъ экземпляровъ хорошо развита, равняясь по длинѣ $^1/_3$ туловища, у другихъ—ея совсѣмъ нѣтъ. Шиповъ на головѣ и на рылѣ нѣтъ. Жаберныя тычинки

1) По Кесслеру.

2) По Кесслеру 42—57.

ланцетовидныя, числомъ 9. Оперкулярная жабра слабо развита. Плавательный пузырь по своей величинѣ занимаетъ среднее положеніе между тѣмъ, что наблюдается у *hermanni* и *kaufmanni*; длина его содержится въ длинѣ головы, отъ 4 разъ (у короткорылыхъ) до 9 разъ (у длиннорылыхъ). Рыло лопатовидное, у однихъ удлиненное, какъ у *P. hermanni*, у другихъ укороченное, закругленное. За анальнымъ плавникомъ двѣ небольшихъ парныхъ пластинки, двѣ болѣе крупныхъ непарныхъ и одна, налегающая на начало анальнаго плавника. Зернышки между рядами жучекъ болѣе грубыя, чѣмъ у *hermanni*. Начало анальнаго плавника подъ передней третью спинного, конецъ — немного впереди конца спинного. Въ остальномъ — какъ *P. hermanni*. Реберъ много. У взрослыхъ на небѣ имѣются зачаточные, видные лишь въ лупу, зубы. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.

Длина достигаетъ безъ хвостовой нити до 270 мм., съ нитью свыше 360 мм. Экземпляры длиной около 250 мм. (безъ нити) содержатъ уже зрѣлую икру.

Сравнит. замѣтки. Врядъ ли у какой-либо другой рыбы можно найти столь сильныя варіаціи среди особей, живущихъ въ одномъ и томъ же мѣстѣ. У однихъ экземпляровъ *P. fedtschenkoi* есть хвостовая нить, достигающая въ длину иногда до 100 мм. при длинѣ тѣла въ 270 мм., у другихъ же — хвостовая нить совершенно отсутствуетъ, между тѣмъ присутствіе хвостовой нити считалось прежде характернымъ для Scaphirhynchini. Въ самыхъ широкихъ размѣрахъ колеблется длина рыла: есть экземпляры съ короткимъ закругленнымъ рыломъ (эти обыкновенно имѣютъ длинную хвостовую нить) и есть съ удлиненнымъ рыломъ (эти — или безъ хвостовой нити, или съ зачаточной). Предглазничный отдѣлъ головы у нѣкоторыхъ экземпляровъ (короткорылыхъ) въ 1.4 раза превосходитъ заглазничный, а у другихъ (длиннорылыхъ) въ 3 раза. Вообще можно различить, считая вмѣстѣ съ типичной, три морфы:

1) *P. fedtschenkoi* typicus (=forma *longirostris* Berg 1905). Длиннорылые экземпляры безъ (или почти безъ) хвостовой нити. Эту форму мы принимаемъ за типъ, такъ какъ она впервые изображена у Кесслера (1872). Повидимому, эта форма преобладаетъ у Чиназа [1]).

1) Хотя возможно, что она попадается столь-же часто, какъ morpha *brevirostris*.

2) *P. fedtschenkoi* morpha *brevirostris* Berg 1905. Короткорылая съ длинной хвостовой нитью.

3) *P. fedtschenkoi* morpha *intermedia* Berg 1905. Рыло удлиненное, но не сильно, хвостовая нить есть.

Подробности см. въ таблицѣ измѣреній на стр. 319. Всѣ три упомянутыя формы попадаются вмѣстѣ, въ одномъ уловѣ. Такъ, № 4528 изъ Чиназа заключаетъ въ себѣ всѣ три морфы. № 11745 представляетъ m. *brevirostris* изъ нижняго теченія Сыра, а № 11943 и 11944 типичную форму и m. *intermedia* тоже изъ низовьевъ.

Въ Чиназѣ *P. fedtschenkoi* весьма обыкновененъ, и здѣсь мнѣ пришлось добыть однажды до 30 штукъ заразъ, причемъ 2—3 были *brevirostris* и *intermedia*, прочія же типичныя.

Варіаціи *P. fedtschenkoi* касаются лишь длины рыла и хвостовой нити, прочіе же пластическіе признаки остаются безъ перемѣны. Равнымъ образомъ, не вліяетъ ни полъ, ни возрастъ особей, ни мѣстопребываніе, но географическое распространеніе.

Весьма замѣчательно далѣе слѣдующее: *P. fedtschenkoi* typicus, отличающійся отсутствіемъ хвостовой нити, чрезвычайно похожъ на аму-дарьинскій *P. hermanni*, у котораго тоже нѣтъ хвостовой нити и рыло чрезвычайно длинное. Единственный, различающій ихъ, внѣшній признакъ заключается въ томъ, что у *P. hermanni* спинныхъ жучекъ 9—13, а у *P. fedtschenkoi* 15 — 22. Но, при той сильной измѣнчивости числа спинныхъ жучекъ, какую мы наблюдаемъ у *P. fedtschenkoi*, признакъ этотъ, конечно, не можетъ имѣть особо важнаго значенія.

Распространеніе. Свойственъ исключительно Сыръ-дарьѣ, гдѣ былъ открытъ А. П. Федченко у Чиназа въ 1871 году. Кесслеръ полагалъ, что онъ водится лишь въ среднемъ теченіи Сыръ-дарьи, но мной онъ былъ найденъ и въ низовьяхъ, вплоть до Кызылъ-джара въ 15 верстахъ выше устьевъ Сыръ-дарьи. Наивысшій пунктъ, гдѣ отмѣченъ этотъ лопатоносъ, — это Балыкчи по Кара-дарьѣ, нѣсколько выше сліянія ея съ Нарыномъ.

Особенно многочисленна эта рыба у Чиназа, гдѣ рыбаки весной (въ концѣ марта) собирали ее десятками на уху; осенью ея становится здѣсь меньше. При мнѣ 22 марта 1901 года въ Чиназѣ поймали неводами свыше 30 штукъ лопатоносовъ;

Scaphirhynchini.	№ 1184. *Scaphirhynchus platyrhynchus*. Mississippi.	№ 13874. *Scaphirhynchus albus* Mississippi.	№ 13212. *Pseudoscaph. kaufmanni* Amu-darja.	№ 12944. *Pseudoscaph. hermanni* Amu-darja.	Syr-darja. № 4528. *Pseudoscaph. fedtschenkoi* typicus.	Syr-darja. № 4528. idem m. *brevirostris*	№ 11944. idem m. *intermedia*.
Длина всего тѣла съ хвост. нитью. (Longit. totalis cum filo caudali), mm.	700	610	715	200	225	300	362
Длина всего тѣла безъ хвост. нити. (Longit. totalis sine filo caudali), mm.	675	610	550	200	223	232	270
Число спинныхъ жучекъ. (Scuta dorsalia)	16	15	13	11	15	22	19
Число боковыхъ жучекъ. (Scuta lateralia)	42—43	41—41	33—33	35—35	39	41	37
Число брюшныхъ жучекъ. (Scuta ventralia)	16—14	11—11	9—10	8— 8	9	7	7
Длина головы въ % всей длины безъ нити. (Longit. capitis in % long. totalis sine filo)	23.7	26.5	29.8	33.2	34.1	21.3	25.5
Длина хвост. стебля въ % всей длины безъ нити [1]. (Longit. pedunculi caudalis in % long. totalis sine filo) [1]	14.1	15.5	5.4	7.0	5.8	7.7	5.9
Высота хвостового стебля [2] въ % его ширины [2]. (Altitudo pedunculi caudalis [2] in % latitudinis ejus) [2]	64.0	58.7	88.2	78.6	78.6	80.0	85.7
Въ % длины головы. (In % longit. capitis):							
Длина рыла. (Rostri longitudo)	60.0	57.7	59.8	72.2	73.7	56.6	69.5
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale)	36.9	39.7	39.0	18.0	24.3	39.4	28.3
Разстояніе отъ верхушки рыла до основанія усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum)	37.5	40.3	43.3	55.6	52.6	32.3	47.8
Разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris)	20.6	14.6	16.4	16.5	17.6	28.3	19.5
Высота головы. (Capitis altitudo)	27.5	26.1	28.0	19.7	18.4	32.3	23.2
Ширина рыла за глазами. (Latitudo rostri post oculos)	45.6	42.5	53.9	39.1	32.9	50.5	39.1
Діаметръ глаза въ межглазничномъ промежуткѣ. (Oculi diameter in spatio interorbitali)	6.4	8.6	16.3	9.7	10.7	6.7	7.5

1) Отъ задняго конца анальнаго плавника до начала хвостового; измѣрено по брюшной сторонѣ. (A margine posteriore basis pinnae analis ad initium pinnae caudalis).

2) У конца анальнаго плавника. (Ad finem pinnae analis).

особи съ длиннымъ рыломъ и короткой нитью значительно преобладали надъ особями короткорылыми и длиннохвостыми; икра у тѣхъ и у другихъ была очень крупная, желтовато-бураго цвѣта и почти зрѣлая. По словамъ рыбаковъ, лопатоносъ ловится здѣсь и мечетъ икру одновременно съ шипомъ, т. е. въ концѣ марта и началѣ апрѣля. Кесслеръ (1872) насчиталъ у одной самки длиной 230 мм. всего около 1500 икринокъ въ обоихъ яичникахъ; икринки имѣли въ діаметрѣ 1.3—1.8 мм.

Въ желудкѣ *P. fedtschenkoi* Кесслеръ находилъ остатки личинокъ насѣкомыхъ.

Въ низовьяхъ Сыръ-дарьи этотъ лопатоносъ попадался мнѣ очень рѣдко. Романовичъ[1]) нашелъ 15 апрѣля 1886 года сыръ-дарьинскаго скафиринха при самомъ впаденіи Сыръ-дарьи въ Аральское море. Этому же автору осенью 1889 года рыбопромышленники на Косаралѣ (Кривохижинъ и др.) передавали, что „скафиринхъ иногда ловится и въ морѣ, и при этомъ называли рыбака, еще недавно поймавшаго эту рыбу въ Аралѣ". Мнѣ лично *P. fedtschenkoi* никогда въ Аралѣ не попадался; проплававъ три года по морю и имѣвъ постоянно случаи бесѣдовать съ рыбаками, я никогда не слыхалъ отъ нихъ о нахожденіи этой рыбы въ морѣ.

P. fedtschenkoi — это единственный представитель подсем. Scaphirhynchini, водящійся въ Сыръ-дарьѣ. Указанія на нахожденіе въ Чиназѣ еще и *P. kaufmanni* нужно считать безусловно ложными (см. выше, стр. 313, прим. 4).

1) Туркестан. Вѣдом., 1890, № 43.

Дополненія и исправленія.

Къ стр. 11 — 45 (сем. Petromyzonidae).

Когда болѣе половины настоящей работы было уже напечатано, вышла въ свѣтъ статья C. Tate Regan'a: „A synopsis of the Marsipobranchs of the order Hyperoartii“ (Annals and Magazine of Natural History [8], VII, 1911, february, p. 193—204), въ которой данъ обзоръ всего сем. Petromyzonidae.

Авторъ принимаетъ всего 8 родовъ: *Mordacia*, *Geotria* (=*Exomegas*), *Petromyzon* (=*Bathymyzon*; *B. bairdi* Gill Регэнъ считаетъ синонимомъ *P. marinus*), *Ichthyomyzon*, *Caspiomyzon*, *Eudontomyzon* Regan, *Entosphenus* и *Lampetra*.

Для рода *Entosphenus* авторъ даетъ характеристику, сильно отличающуюся отъ общепринятой, данной мною на стр. 12 и 44; американскіе авторы считаютъ для р. *Entosphenus* характернымъ присутствіе на верхнечелюстной пластинкѣ трехъ зубовъ (а не двухъ, какъ въ р. *Lampetra*). Между тѣмъ, T. Regan за отличительный признакъ р. *Entosphenus* принимаетъ рядъ мелкихъ зубовъ (нижніе губные зубы, срав. выше, стр. 28, рис. 6, *н. г. з.*), идущій по нижнему краю диска и соединяющій нижніе изъ внутреннихъ (боковыхъ) губныхъ зубовъ (*вн. г. з.*; Regan называетъ послѣдніе „enlarged lateral teeth“). У рода же *Lampetra* такого ряда зубовъ, по Регэну, нѣтъ.

Однако, этотъ признакъ чисто индивидуальный, имъ нельзя характеризовать не только роды, но даже и виды; на стр. 28 мною въ характеристкѣ *Lampetra fluviatilis* сказано: „нижніе губные зубы однорядны (ихъ часто совсѣмъ нѣтъ)“, а на рис. 6, на той же страницѣ, изображена ротовая воронка невской

рѣчной миноги съ нижними губными зубами, — экземпляръ, который, слѣдуя Regan'у, нужно было бы отнести къ роду *Entosphenus*. Этотъ рядъ нижнихъ губныхъ зубовъ у однихъ экземпляровъ *L. fluviatilis* изъ Невы есть, у другихъ отсутствуетъ.

Вслѣдствіе вышеизложеннаго, въ синонимикѣ представителей рода *Lampetra* нужно сдѣлать слѣдующія добавленія:

Стр. 25, строка 7 сверху: синонимомъ *Lampetra spadicea* Bean является *Entosphenus spadiceus* Regan, l. c., p. 201.

Стр. 33. Въ синонимы *Lampetra fluviatilis japonica* (Mart.) нужно прибавить: *Entosphenus japonicus* Regan, l. c., p. 202 (Echigo, Hokkaido, Tokyo; Archangelsk [specimen fig. in Smitt. Scand. fish., II, p. 1191, fig. 353]).

Стр. 43. Въ синонимы *Lampetra planeri reissneri* (Dyb.) нужно поставить *Entosphenus wilderi* Regan, l. c., p. 202.

Что касается установленнаго T. Regan'омъ новаго рода *Eudontomyzon* съ 1 видомъ *E. danfordi* (l. c., p. 200), то онъ описанъ изъ бассейна Дуная, именно изъ Трансильваніи (рѣка Sebes или Körös, притокъ Тиссы). Согласно описанію, родъ этотъ составляетъ промежуточное звено между *Caspiomyzon* и *Lampetra*, отличаясь отъ послѣдняго радіально расположенными губными зубами; на нижнечелюстной пластинкѣ 9 — 11 зубовъ, на верхнечелюстной — 2 зуба. Внутреннихъ (боковыхъ) губныхъ зубовъ по 3 съ каждой стороны. Ничего опредѣленнаго объ этомъ родѣ, за отсутствіемъ рисунка, сказать не могу.

Стр. 18. Вновь поступилъ экз. *Caspiomyzon wagneri* (Kessl.):

15189. tractus inferior fl. Nakas (Наказъ), affl. fl. B. Ik, qui incidit in fl. Sakmara; syst. fl. Ural in prov. Orenburg. Н. П. Навозовъ. 1907, 24. V.

Стр. 33. Вновь поступившіе экземпляры *Lampetra fluviatilis japonica* (Mart.):

15078. ost. flum. Samarga (p. Самарга или Бѣглянка) in terra Transussuriensi (versus meridiem a promontorio Sufren (м. Суфренъ или Золотой). В. К. Арсеньевъ. 1910, 15. IX (dentes laminae inframaxillaris 7, long. 180 mm).

15079. ost. flum. Nimmi (p. Нимми или Нельма), affl. maris Japonici in terra Transussuriensi, versus septentrionem a promontorio Tumannyi (къ сѣв. отъ м. Туманнаго). В. К. Арсеньевъ. 1908, 12. X (long. 430 mm, dentes laminae inframaxillaris 6).

15131. ostium fl. Amur (Б. Чхиль). В. К. Солдатовъ. 1910, 3. IX (dentes lam. inframaxillaris 6).

15188. fl. Amur 6 km infra Chabarowsk. В. К. Солдатовъ. 1910, 1. XII (16 specimina 365 — 445 mm long., quorum duo dentes inframaxillares 7, cetera 6 habent).

Стр. 138, стр. 2 сверху. Сноску [1]) при *A. sinensis* уничтожить и перенести на слѣдующую строку, къ виду *A. dabryanus*. Замѣтимъ здѣсь, что *A. chinensis* Gray 1833 = *A. sinensis* Gray 1834 et auctorum.

Стр. 175. При видѣ *Acipenser nudiventris* прибавить ссылку на табл. V.

Стр. 203, строка 7 снизу. Слово „Tschona“ (р. Чо̀на) выкинуть.

Стр. 215, строки 10 — 11 сверху. Вмѣсто: „въ Ленѣ извѣстна отъ устьевъ до Киренска, въ Вилюѣ и его притокахъ (Марха, Чона)“ слѣдуетъ читать: „въ Ленѣ стерлядь извѣстна отъ устьевъ до Киренска и даже на 150 верстъ выше послѣдняго, водится въ Вилюѣ и его притокѣ Мархѣ“.

Указатель народныхъ названій рыбъ.

абарга 147
агъ-кулагъ-няря 155
адди 147
аджи 147
адзи 147
адзинъ 147
ади 147
айсо-хуть 267
а́кула 79
акула полярная 78
акулы 47
аму-дарьинскій лопатоносъ 310
амурскій осетръ 274
аркякъ-дараккунъ 294
ахъ-балыхъ 294

бакра 178
бакре 248
бекра 248
бекре 178, 248
белыга 155
бечъ-балыхъ 178
бичъ-няря 178
бугоръ 18
бѣлуга 151, 154
бѣлужій керимъ 170
бѣлужій шипъ 169, 170
бѣлужка (неправ.) 310
быа-балыкъ 43
бэ-балыкъ 43

валфтонгъ-нонахъ 147
визъ 178
визъ севрюжій 241
волжская минога 16
вьюнъ (неправ.) 18, 27

гая-балыгъ 178
гладкій скатъ 88
гюзьги-бурунъ 155

джиланъ-балухъ 18

желтая стерлядь 209
жировая стерлядь 209

зайсанка 274
зутхи 248

исъ 267

ічä 207, 267

кавабука 275
каждвинъ 294
кайтме 195
калуга 146, 147
камскій шипъ 184
карэ 207
карышъ 266, 267, 274
каспійская минога 16
катранъ 73
квэкоръ 267
керимъ 200
керимъ бѣлужій 170
керимъ осетровый 239
килимы 275
кильфу 275
кирфу 275
комдо 275

конгдо 275
кондохо 275
костарикъ 248
костера 248
костера (въ Сибири) 267
костерикъ 248
костеричекъ 248
костерка (на Амурѣ) 147, 275
костерякъ 248
костёръ (въ Сибири) 266
костерь 248
костерь (въ Сибири) 267
костушка 284
костякъ 248
костяникъ 248
костяничекъ 248
костянчикъ 248
костючекъ 248
котранъ 73
котъ морской 114
красная рыба 129
крестоватикъ 207
кундо 275
куринская стерлядь 183
кэчирэ 207
кэчэ 207
кялямо 178

Лобарь 267
лопатоносъ 308, 310, 314, 316
лопатоносъ аму-дарьинскій 310
лопатоносъ сыръ-дарьинскій 316
лугичъ 147

Махта 147
мекре 178
минога 34
минога волжская 16
минога каспійская 16
минога морская 13
минога (на Волгѣ) 18
минога 27
минога ручьевая 39
минога ручьевая сибирская 42
минога рѣчная 25
минога рѣчная сибирская 33
миногъ 34
мокой 55
мормой 18
морская минога 13
морская собака 73
морской котъ 114, 115
мѣрная стерлядь 234

Надасанга 34
наре 248
нокотница 72
ноты 207
нѣмецкій осетръ 278
няря 248

Окавабука 147
осетровый керимъ 239
осетровый шипъ 184, 238, 239
осетровыя 129
осетръ 244, 248
осетръ (въ басс. Балтійскаго моря) 280
осетръ (неправ.) 178
осетръ амурскій 274
осетръ нѣмецкій 278
осетръ персидскій 251, 252
осетръ русскій 244
осетръ сибирскій 265
остырь 267
оя 34

Палтусъ (неправ.) 55
паркъ 147
патха-чо 147
патхъ-чо 147
пекра-колъ 248
персидская севрюга 251, 252
персидскій осетръ 251, 252
пестрюга 293
пиковка 216
полярная акула 78
пильмаи 178
покатная стерлядь 216
пришлая стерлядь 209

русскій осетръ 244
ручьевая минога 39
рѣчная минога 25

Саламура 18
свія 154

севрюга 291, 293
севрюга персидская 251, 252
севрюжій визъ 241
севрюжій шипъ 199, 241
семидырка 18
сибирскій осетръ 265
сибирская ручьевая минога 42
сибирская рѣчная минога 33
синяя стерлядь 209
скаты 83, 84
скатъ гладкій 88
скатъ 97, 100
скафиринхъ 308
собака морская 73
сохъ 267
стерлядь 200, 207
стерлядь желтая 209
стерлядь жировая 209
стерлядь-зайсанка 274
стерлядь куринская 183
стерлядь мѣрная 234
стерлядь покатная 216
стерлядь пришлая 209
стерлядь синяя 209
стерлядь черноспинная 209
стерлядь ходовая 209, 216
стерлядь ямная 209
стерляжій шипъ 241
сура 275
сюрюкъ 294
сыръ-дарьинскій лопатоносъ 316

Талвадзъ-нонахъ 147
тарахкунъ 294
ташъ-бакре 310
тервень-керимъ 200
тина 267
того 248
тозки 147
толвачъ 147
тугы 275
тукичъ 275
тукки-чо 275

Угорь (неправ.) 18, 27
укъ 207

Хатысъ 207, 267
химера 118
ходовая стерлядь 209, 216
хоньёко 207
хорхой-сагасу 43
хоя 207
хрикокку 207

Цилифу 275
цингъ-хуанъ 147
цинь-хуанъ-юй 147
цохуръ 294

Чакликъ 310
чалбасъ 207
чалбышъ (на Волгѣ) 248
чалбышъ (въ Сибири) 266, 267, 271, 274
черноспинная стерлядь 209
чечуга 207
чуруфу 275

Шеврига 293
шенэко 207
шипъ (настоящій) 175, 178
шипъ (въ дельтѣ Дуная, неправ.) 280
шипъ бѣлужій 169, 170
шипъ камскій 184
шипъ осетровый 184, 238, 239
шипъ севрюжій 199, 241
шипъ стерляжій 241
шишъ-бурунъ 294
шпага 293

Ямная стерлядь 209

Эна 267

basking shark 56
Beluge 151
Bjeluga 151
bone shark 56
Brugden 56
Brygden 56

Cecĭugă 207
cicĭugă 207
cigă 207
czeczuga 207

dewinakis 27

ersketras 280

Glat-skaten 88
Graa-Haien 66

Haa 73
Haabrand 53
Haakjärringen 79
Haamaer 53
Haamär 79
Havkat 119
Hause 151
Hausen 152
Hav-Lampretten 14
huang-yu 150

jesiotr 280
juhras suttis 14

kilaema 147
Klo-Rokken 100
koster 244
kostera 201, 244

Lamprete 14
Lyster 53

makoai 55
mario 154, 155
mere silmus 14
morun 154
moruna 155
minog 27
minoga 27

Naeb-Rokken 111
nahkiainen 27
nege 27
Negenooge 27
negis 27
nehge 27
nehgenohgs 27
neghis 27
nehgus 27
nejonöga 27
Neunauge 27
Ni-öiningen 27
nisetru 248
nurniks 27

păstruga 294
pistruha 293
Pricke 27

sampi 281
Schihp 175
Schip 175
Schip Kostera 244
Schypa 175
Schyp 175
sewrjuga 291
sewruga 291
Sewruge 291
silmu 27
silmud 27
silmus 27
sip 281
slimaalen 10
sterled 207
sterlet 201
stobre 280
stör 281
Stör 244, 265, 281
store 280
störje 281
stubre 280
sutinsch 27

tuguk 55
tühr 281
tuurkala 281

ubazame 56

vizǎ 178

wiis 175
wis 175
wiz 154
wyz 154

Указатель научныхъ названій.

Acanthias 71
acanthias (Acanthorhinus) 70
acanthias (Spinax) 71
acanthias (Squalus) 71
Acanthidium 70
Acanthodei 45, 46
Acanthoessidae 46
Acanthorhinus 70
Acipenser 172, 173
Acipenseres 132
Acipenseridae 129
Acipenserinae 130
Acipenserini 129, 137, 144
Actinobatis 85
Actinopterygii 126, 127
aculeatus (Acipenser) 244, 249
aculeatus (Acipenser, morpha) 251
acutipinnis (Squalus) 75
acutirostris (Acipenser, var.) 247, 251
acutirostris (Acipenser) Gnthr 287
agassizi (Acipenser) 136, 287
agassizi (Antaceus) 287
Agnathomyzon 16
akajei (Dasyatis) 116
akajei (Trygon) 116
alba (Acipenser, var.) 205, 209
albertensis (Acipenser) 140
albinea (Acipenser, var.) 205, 209
albula (Acipenser) 151
albus (Parascaphirhynchus) 308
albus (Scaphirhynchus) 308, 319
aleutica (Raja) 96
aleutensis (Acipenser) 290
alexandri (Acipenser) 287
alexandri (Antaceus) 287
Alopecias 51
Alopias 51
Alopiidae 50, 51
Alopiini 51
Amblyraja 85
Ammocoetes 11, 24
anguinea (Chlamydoselache) 49
anguineus (Chlamydoselachus) 49
Anopsus 9
Antacei 132, 173
Antaceus 133, 135, 173
Anteliochimaera 117
Asterolepidae 126
astori (Ichthyomyzon) 44
atlanticus (Pristiurus) 62
aurata (Hannovera) 55
aurea (Lampetra) 33
aureus (Ammocoetes) 33, 37

badia (Raja) 103
baeri (Acipenser) 265
baeri (Acipenser) × Acipenser ruthenus 273
baeri (Sturio) 265
baicalensis (Acipenser, var.) 266
bairdi (Acipenser) 280
bairdi (Bathymyzon) 321
barbouri (Chimaera) 123
Batis 84

batis (Raja) 88
batis (Raja) Pall., non L. 90
Bathyalopex 118
Bathymyzon 11, 321
Batoidei 83
Bdellostoma 9
Bdellostomatidae 8
beluga (Acipenser) 151
binoculata (Raja) 90.
birostrata (Acipenser, var.) 205
blainvillei (Squalus) 75
borea (Raja) 103
borealis (Laemargus) 78
borealis (Scymnus) 78
brachyrhynchus (Acipenser) 136
brandti (Acipenser) 170
brandti (Acipenser) Berg 239
branchialis (Ammocoetes) 25
branchialis (Petromyzon) 25, 40
brevipinna (Somniosus) 78
brevirostris (Acipenser) 286, 289
brevirostris (Acipenser, var.) 205, 209
brevirostris (Pseudoscaphirhynchus, morpha) 316, 318, 319

Callorhynchidae 117
Callorhynchus 118
camtschatica (Lampetra) 34, 39
camtschaticus (Entosphenus) 34, 38, 39
camtschaticus (Petromyzon) 34, 38
canicula (Scyliorhinus) 59
canicula (Scylliorhinus) 59
canicula (Scyllium) 59
canicula (Squalus) 59
caniculus (Scyliorhinus) 58
canis (Galeus) 66
canis (Mustelus) 68
Carcharias 65
carcharias (Acanthorhinus) 78
carcharias (Carcharodon) 54, 55
carcharias (Squalus) 55
Carcharhinus 65
Carchariidae 64
Carchariini 64
Carcharodon 54
caspicus (Agnathomyzon) 18, 20, 21
caspicus (Caspiomyzon) 18, 20
caspicus (Haploglossa) 18
Caspiomyzon 16
cataphractus (Acipenser) 308
Catopteridae 129
Catulus 59
catulus (Pristiurus) 62
catulus (Squalus) 62, 63
cayennensis (Acipenser) 280
Centrophoroides 71
Cephalaspidae 126
Cephaleutherus 84
Cephaloscyllium 59
Cetorhinidae 50, 51
Cetorhinini 51
Cetorhinus 55
Cestraciontidae 47
chagrinea (Raja) 110
Chasmatopnea 46
Cheirolepis 129
Chimaera 118
Chimaeridae 117
Chimaerini 118
chinensis (Acipenser) 276, 323 (cm. sinensis)
Chismopnea 118
Chlamydoselache 49
Chlamydoselachidae 48
Chlamydoselachus 49
Chondrostei 128, 129
Chondrosteidae 129
cibaria (Lampetra) 25
circularis (Raja) 108
Cladodontidae 46
Cladoselachidae 46
clavata (Raja) 108
clavata (Raja), non L. 97, 98
Coccosteidae 126
coecus (Gastrobranchus) 9
colliei (Chimaera) 124, 118
colliei (Hydrolagus) 124, 118
commersonii (Carcharhinus) 65
cooperi (Raja) 90
cornubica (Lamna) 52
cornubicus (Isurus) 53
cornubicus (Lamia) 52
cornubicus (Squalus) 52
Crossopterygii 125—127

Dalatias 78

Dalatiidae 69, 78
danfordi (Eudontomyzon) 322
danubialis (Acipenser, var.) 293
Dasibatis 114
Dasyatidae 112
Dasyatis 113
Dasybatidae 112
Dasybatis 114
Dasybatus 84, 113
dauricus (Acipenser) 146
dauricus (Huso) 146
dauricus (Sterletus) 146
dekayi (Isurus) 52
dentex (Petromyzon) 34, 37
Diplacanthidae 46
Dipnoi 126, 127
Dipturus 84
donensis (Acipenser, var.) 291, 292, 293
ducissae (Acipenser) 279
ducissae (Huso) 279

eastmani (Pristiurus) 61, 63
Echinorhinidae 69
Echinorhinus 78
Elasmobranchii 45
Ellipesurus 113
Entosphenus 44, 321, 322
Eptatretidae 8
Eptatretus 8
ernsti (Lampetra) 37
ernsti (Petromyzon) 33, 37
erythraea (Acipenser, var.) 209
erytraea (Acipenser, var.) 205, 209
Etmopterus 69
Eudontomyzon 321, 322
Eugaleus 65
Eulamia 65
Euprotomicrus 78
Euselachii 46
Exomegas 12, 321

falsavela (Raja) 108
fedtschenkoi (Kessleria) 316
fedtschenkoi (Pseudoscaphirhynchus) 316, 319
fedtschenkoi (Scaphirhynchus) 316
fernandinus (Squalus) 72, 75
fitzingeri (Acipenser) 279
fitzingeri (Huso) 279
fluviatilis (Lampetra) 25, 33, 36
fluviatilis (Petromyzon) 25, 26, 33
fullonica (Leucoraja) 85
fullonica (Raja) 110
fullonica (Raja) Pall., non L. 112
fyllae (Raja) 104

Galeidae 64
Galeocerdo 64
Galeoidei 47
Galeorhinus 65
Galeus 61, 64, 65
galeus (Eugaleus) 65
galeus (Galeorhinus) 66
galeus (Galeus) 66
galeus (Squalus) 66
Ganoidei 125
Gastrobranchus 9
Geotria 12, 321
gilli (Acipenser) 280
girardi (Acipenser) 280
glaber (Acipenser) 175
glaber (Acipenser) × Acipenser güldenstädti 200
glaber (Lioniscus) 176
glabra (Acipenser, var.) 247
gladius (Psephurus) 129
Glaniostomi 129
glaucus (Isurus) 52
glutinosa (Myxine) 9
gmelini (Acipenser) 199, 201
gmelini (Acipenser) Grimm 177
gmelini (Acipenser, var.) 202, 209
gmelini (Sterledus) 201
gmelini (Sterletus) 203
golis (Acipenser, var.) 247, 251
grisescens (Acipenser, var.) 202, 209
guldenstadti (Acipenser) 245
guldenstadti (Antaceus) 245
güldenstädti (Acipenser) 244
güldenstädti (Acipenser) × Acipenser nudiventris 264
güldenstädti (Acipenser) × Acipenser ruthenus 264
güldenstädti (Acipenser) × Acipenser stellatus 265

güldenstädti (Acipenser) X Acipenser sturio 265
güldenstädti (Acipenser) X Huso huso 172, 264
güldenstädti (Antaceus) 245
gunneri (Cetorhinus) 55
Gymnorhynci 129

Halaelurus 59
Hannovera 55
Haploglossa 16, 18, 20
Harriotta 117
heckeli (Acipenser) 286
helenae (Acipenser) 239
helenae (Sterletus) 239
Helopes 132, 135, 173
Helops 134, 135, 138, 173, 175, 291
helops (Acipenser) 291
Hemiscaphirhynchus 138, 309, 310
Hemitrygon 113, 114
Heptatrema 9
hermanni (Kessleria) 314
hermanni (Pseudoscaphirhynchus) 314, 319
hermanni (Scaphirhynchus) 314
Heterocerci 129
Hexanchidae 47
Hieroptera 84
Himantura 113, 114
holbrooki (Acipenser) 280
Holocephala 117
Holocephali 46
Holostei 125
Homea 8
hospitus (Acipenser) 280
Huso 134, 137, 144
huso (Acipenser) 151
huso (Huso) 151
huso (Huso) X Acipenser güldenstädti 172
huso (Huso) X Acipenser nudiventris 169
huso (Huso) X Acipenser ruthenus 170
huso (Huso) X Acipenser schipa 170
huso (Huso) X Acipenser stellatus 171
Husones 131, 132, 134, 144
husoniformis (Acipenser) 169
huso-ruthenus (Acipenser) 170
Hydrolagus 118
Hyopomata 127
hyperborea (Raja) 103
Hyperoartia 8, 11
Hyperotreta 8
Hypolophus 113
Hypotremata 83

ichthyocolla (Acipenser) 152
ichthyocolla (Huso) 152
Ichthyomyzon 12, 321
Ichthyotomi 46
illyricus (Acipenser, var.) 293
intermedia (Pseudoscaphirhynchus, morpha) 316, 318, 319
interrupta (Raja) 96
Isistius 78
Isogomphodon 65
Isuridae 51
Isuropsis 52
Isurus 52

japonica (Lampetra) 34
japonica (Lampetra, subsp.) 33, 322
japonica (Raja) 92
japonicus (Carcharias) 65
japonicus (Entosphenus) 322
japonicus (Petromyzon) 33
japonicus (Squalus) 75
jeriscensis (Acipenser) 204
jenisensis (Acipenser) 266
jordani (Chimaera) 123

kamensis (Acipenser) 201
kamensis (Acipenser, morpha) 205, 209
kankreni (Acipenser) 208, 209
kankreni (Sterletus) 203
kaufmanni (Kessleria) 310
kaufmanni (Pseudoscaphirhynchus) 309, 310, 319
kaufmanni (Scaphirhynchus) 310
kennicoti (Acipenser) 280
kenojei (Raja) 92
Kessleria 308, 309
kessleri (Petromyzon) 42, 43
kikuchii (Acipenser) 276, 290
kostera (Acipenser) 244
koster (Acipenser) 291

labiata (Ammocoetes) 42
Laemargus 77
Laeviraja 84
laevis (Galeus) 68
Lamia 52
lamia (Carcharias) 65
lamia (Eulamia) 65
Lamiopsis 65
Lamna 52
Lamnidae 50
Lamnini 51
Lampetra 12, 24
lampetra (Petromyzon) 13, 17
Lampreta 12
latirostris (Acipenser) 279, 280, 282
lawleyi (Chlamydoselachus) 49
lecontei (Acipenser) 280
Leiodon 77
Leucoraja 85
leucotica (Acipenser, var.) 202
lichtensteini (Acipenser) 278, 282
limosa (Myxine) 10, 11
Lionisci 132, 173
Lioniscus 133, 137, 173, 175
liopeltis (Acipenser) 136
lipacantha (Raja, subsp.) 108
longirostris (Acipenser, var.) 247, 251
longirostris (Pseudoscaphirhynchus, forma) 316, 317
lovetzkyi (Acipenser) 203, 209
lovetzkyi (Sterletus) 203
lumbricalis (Ammocoetes) 25
lumbricalis (Petromyzon) 25

macrorhinus (Acipenser) 280
maculosus (Acipenser) 136
maculosus (Sturio) 172
Malacobatis 112
Malacorrhina 85
manazo (Mustelus) 68
mantschuricus (Acipenser) 146
marina (Lampreta) 13
marinus (Petromyzon) 13, 321
marsiglii (Acipenser) 201, 210
Marsipobranchii 7
maxima (Selache) 56
maximus (Cetorhinus) 56
maximus (Selachus) 55
maximus (Squalus) 56
medirostris (Acipenser) 276, 287
medirostris (Antaceus) 287
mediterranea (Chimaera) 122, 123
meerdervoorti (Raja) 92, 93, 94
megalaspis (Acipenser) 280
megalodon (Carcharias) 54
melanostomus (Pristiurus) 62
melastomus (Galeus) 62
microcephalus (Laemargus) 78
microcephalus (Scymnus) 78
microcephalus (Somniosus) 78
microcephalus (Squalus) 78
mikadoi (Acipenser) 287, 288
milberti (Acipenser) 280
mitchilli (Acipenser) 280
mitsukurii (Chimaera) 118, 123
mitsukurii (Lampetra) 42, 43
mitsukurii (Squalus) 72, 74, 75
Mitsukurina 52
monstrosa (Chimaera) 119
Mordacia 12, 321
mucosa (Malacobatis) 112
mucosa (Raja) 112
multiscutatus (Acipenser) 290
Muraenoblenna 9
murinus (Pristiurus) 61, 63
Mustelus 64, 68
mustelus (Mustelus) 68
Myliobatidae 83
Myxinidae 8, 9
Myxinoidei 8

naccari (Acipenser) 137, 286
nardoi (Acipenser) 139
nasus (Acipenser) 136
nehelae (Acipenser) 279
nehelae (Huso) 279
niger (Spinax) 70
Notidanoidei 47
nudiventris (Acipenser) 175
nudiventris (Acipenser) Duméril 203
nudiventris (Acipenser) × Acipenser güldenstädti 200
nudiventris (Acipenser) × Acipenser ruthenus 199
nudiventris (Acipenser) × Acipenser stellatus 199

nudiventris (Acipenser) × Huso huso 199
nudiventris (Sterletus) 203

obtusa (Raja) 96
obtusirostris (Acipenser) 131
obtusirostris (Acipenser, var.) 205, 209
Oceanomyzon 12
Odontaspidae 47, 51
Odontaspis 52
Operculata 127
opisthodon (Lampetra) 26, 27, 29—31
Orectolobidae 47
orientalis (Acipenser) 146
orientalis (Huso) 146
Otodus 52
Oxyrhina 52
oxyrhynchus (Acipenser) 278, 282
oxyrhynchus (Isurus) 52

Palaeoniscidae 129
Palaeospondylus 8
Paramyxine 9
Parascaphirhynchus 138, 308
Paratrygon 114
parmifera (Raja) 95
Pastinaca 114
pastinaca (Dasybatus) 113, 114
pastinaca (Trygon) 114
pastinaca (Raja) 114
persicus (Acipenser) 246, 251, 252
Petromyzon 12, 321
Petromyzonidae 11, 321
phantasma (Chimaera) 123
Phyllorhynci 131
Pisces 7, 45
Placodermi 126
Plagiostomata 46
planeri (Lampetra) 39, 36
planeri (Petromyzon) 40
Platopterus 84
platorhynchus (Acipenser) 308
platyrhynchus (Scaphirhynchus) 308, 319
Platysomidae 129
Pleuracanthidae 46
Pleuracromylon 68
Pleuropterygii 46
Pleurotremata 47
podapos (Acipenser) 279
podapos (Huso) 279
Podopterygia 126
Polistotrema 9
Polyodon 129
Polyodontidae 129
Polyprosopus 55
Polypterus 125, 127
pontica (Raja) 108
ponticus (Petromyzon) 40
Poroderma 59
Prionodon 65
Pristidurus 61
Pristiophoridae 69
Pristiurus 61
Propterygia 84
Psammobatis 84
Psephurus 129
Pseudoscaphirhynchus 138, 308, 309, 310
Pseudotriakis 58
Psychichthys 118
Pteroplatea 113
Ptyctodus 117
pygmaeus (Acipenser) 201

radiata (Raja) 97
rafinesquei (Scaphirhynchus) 308
Raia 84
Raja 84
Rajidae 83
rashleighanus (Polyprosopus) 55
ratzeburgii (Acipenser) 291
ratzeburgi (Acipenser, morpha) 293, 294, 296
reissneri (Lampetra, subsp.) 42, 36, 322
reissneri (Petromyzon) 42, 43
rhina (Raja) 90, 92
Rhinobatidae 83
Rhinochimaera 117
Rhinochimaeridae 117
Rhinoscymnus 77
Rhipidopterygia 126
rondeleti (Carcharodon) 55
rosispinis (Raja) 96
rossikowi (Kessleria) 314
rossikowi (Pseudoscaphirhynchus) 314

rostratus (Somniosus) 78
rostratus (Squalus) 56
ruber (Ammocoetes) 25
rubicundus (Acipenser) 136, 138, 289
ruthenus (Acipenser) 200
ruthenus (Acipenser) × Acipenser baeri 243
ruthenus (Acipenser) × Acipenser güldenstädti 239
ruthenus (Acipenser) × Acipenser nudiventris 238
ruthenus (Acipenser) × Acipenser stellatus 241
ruthenus (Acipenser) × Huso huso 238
ruthenus (Sterledus) 201
ruthenus (Sterletus) 203

Sayi (Trygon) 116
Scapanorhynchus 52
Scaphirhynchinae 130
Scaphirhynchini 129, 138, 144, 308
Scaphirhynchus 138, 308
schipa (Acipenser) 175, 176
schip (Acipenser) 176
schrencki (Acipenser) 274
schrencki (Sturio) 274
schypa (Acipenser) Eichw., Kessler et auctorum 175, 176
schypa (Acipenser) Brandt 169
schypa (Acipenser) Fitz. Heck. 244, 245
schypa (Acipenser) Gmelin 182, 244
schypa (Antaceus) 245
schypa-huso (Acipenser) 170
scobar (Acipenser, var.) 247, 251
Scyliorhinidae 58
Scyliorhinus 58
Scylliidae 58
Scylliodus 59
Scyllium 59
Scymnidae 69
Scymnorhinus 78
Scymnus 78
Selache 55
Selachii 45
Selachoidei 47
Selachostomi 129
Selachus 55
Selanonius 52
septemcarinata (Acipenser, var.) 205
serotinus (Acipenser) 131, 173
serotinus (Sterletus) 173
seuruga (Acipenser) 291
Shipa 135, 173
Shipacei 135
sibiricus (Sterledus, var.) 203
sinensis (Acipenser) 132, 136, 138, 139, 277, 290, 323
Somniosini 78
Somniosus 77
spadicea (Lampetra) 25, 322
spadiceus (Entosphenus) 322
spallanzanii (Isurus) 52
spathula (Polyodon) 129
Sphyrna 64
Sphyrnidae 64
Sphyrnini 64
Spinacidae 69
Spinax 69
spinax (Etmopterus) 70
spinax (Spinax) 70
spinax (Squalus) 70, 71 (errore)
Squalidae 69
Squaloidei 47
Squalus 70
squatina (Squalus) 78
Squatinidae 47
stellare (Scyllium) 59
stellaris (Catulus) 59
stellatus (Acipenser) 291
stellatus β (Acipenser) 244
stellatus (Acipenser) × Huso huso 171
stellatus (Helops) 291, 292
stellulata (Raja) 90, 92
stenorrhynchus (Acipenser) 266, 273, 274
Sterledi 135
Sterledus 131, 133, 135, 137, 173, 174, 200
Sterletae 131, 132, 173
Sterletus 133, 173
storeri (Acipenser) 280
Sturio 131, 135, 136, 172, 173
sturio (Acipenser) 278
sturio (Acipenser), non L. 175, 244, 245, 265, 266, 274

sturioides (Acipenser) 279
Sturiones 131, 132, 135, 173
Sturionidae 129
Sturionideae 129
Sturionoidae 129
suckleyi (Acanthias) 71
suckleyi (Spinax) 71
suckleyi (Squalus) 74, 75
sucklii (Squalus) 72
Sympterygia 84

Taeniura 113
Teleostei 128
Teleostomi 45, 125
tengu (Raja) 94
Thalassorhinus 64
thompsoni (Acipenser) 280
Thyellina 59
toliapicus (Acipenser) 140
Torpedinidae 83
transmontanus (Acipenser) 289, 290
Trematopnea 46
Triacis 64
Triaenodon 64
tridentatus (Entosphenus) 44
tridentatus (Ichthyomyzon) 44
tridentatus (Petromyzon) 44
Trygon 113
Trygonidae 112
Trygonobatus 113

unicolor (Petromyzon, subsp.) 15
Uraptera 84
Urogymnus 113
Urolophus 113
Uroxis 113

valencienni (Acipenser) 280
vallisnerii (Acipenser) 152
variegata (Lampetra) 34, 37
verus (Carcharodon) 54
vulgaris (Acanthias) 71
vulgaris (Mustelus) 68
vulgaris (Sturio) 172
vulpes (Alopias) 51

wagneri (Agnathomyzon) 18
wagneri (Caspiomyzon) 16, 322
wagneri (Petromyzon) 17
walkeri (Selanonius) 52
wilderi (Entosphenus) 322
wilderi (Lampetra) 42, 43

Zygaena 64
zyopterus (Galeorhinus) 66

Объясненіе таблицъ рисунковъ.

(Нумера относятся къ коллекціямъ Зоол. Муз. Ак. Наукъ).

Таблица I.

1. *Caspiomyzon wayneri* (Kessl.). № 14876. Астрахань. $^1/_2$ ест. вел. (стр. 16).
2. *Lampetra planeri* (Bl.). № 14865. С.-Петербургъ. Чуть уменьшено (стр. 39).

Таблица II.

Raja hyperborea Collett. № 12134. Баренцово море. Около $^2/_5$ ест. величины (стр. 103).

Таблица III.

Raja fyllae Lütken. № 14979. Баренцово море. Около $^2/_5$ ест. величины (стр. 104).

Таблица IV.

1. *Huso dauricus* (Georgi), juv. № 14838. Низовья Амура. Около $^1/_3$ ест. величины (стр. 147).
2. *Huso huso* × *Acipenser güldenstädti*. Голова снизу. № 15065. Буйнакъ (зап. берегъ Каспійскаго моря) (стр. 172).
3. *Huso huso* × *Acipenser güldenstädti*. Тотъ же экземпляръ. Уменьшено вдвое.

Таблица V.

1. *Acipenser nudiventris* Lov. № 15049. Сѣв. часть Каспійскаго моря. $^1/_5$ ест. величины (стр. 175).
2. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^1/_2$ ест. вел.
3. Тотъ же экземпляръ, голова снизу. $^1/_2$ ест. вел.

Таблица VI.

1. *Acipenser ruthenus* L. (e flumine Jenissei). № 10886. Низовья Енисея. $^2/_5$ ест. велич. (стр. 210).
2. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^3/_4$ ест. вел.
3. Тотъ же экземпляръ, голова снизу. $^3/_4$ ест. вел.

Таблица VII.

1*a*. *Acipenser ruthenus* L. morpha *kamensis* Lov. № 13616. Чистополь (на Камѣ). Голова сбоку. $^3/_8$ нат. вел. (стр. 209).

1*b*. Тотъ же экз., голова сверху. $^3/_8$ нат. вел.

2*a*. *Acipenser ruthenus* L. № 13559. Длиннорылая особь изъ Оби у Барнаула. Голова сбоку. $^7/_8$ нат. вел. (стр. 209).

2*b*. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^7/_8$ нат. вел.

3*a*. *Acipenser ruthenus* × *A. stellatus*. № 15070. Саратовъ. Чуть уменьшено (стр. 241).

3*b*. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^3/_4$ нат. вел.

3*c*. Тотъ же экземпляръ, голова снизу. $^3/_4$ нат. вел.

4*a*. *Acipenser ruthenus* × *A. güldenstädti*. № 13649. Нижній Новгородъ. Немного больше $^1/_2$ (стр. 239).

4*b*. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^3/_4$ нат. вел.

4*c*. Тотъ же экземпляръ, голова сбоку. $^3/_4$ нат. вел.

Таблица VIII.

1*a*. *Acipenser baeri* Brandt. № 13597. Обь. $^1/_2$ нат. вел. (стр. 265).

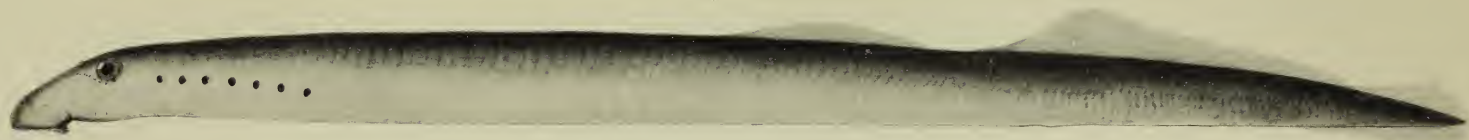
1*b*. Тотъ же экземпляръ, голова сверху. $^3/_4$ нат. вел.

1*c*. Тотъ же экземпляръ, голова снизу. $^3/_4$ нат. вел.

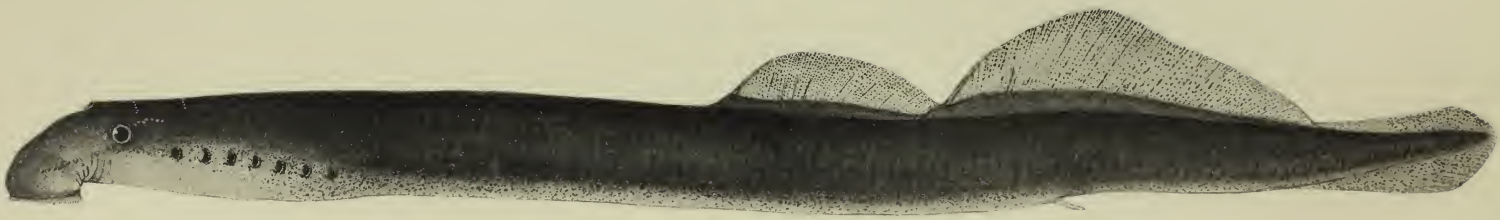
1*d*. Тоже, голова осторылаго экземпляра сверху. № 13597. Обь. $^3/_4$ нат. вел. (стр. 269).

2. *Acipenser schrencki* Brandt. № 13600. Уссури. Немного больше $^1/_3$ нат. вел. (стр. 274).

3. *Acipenser medirostris* Ayres. № 12938. Хакодате (Hakodate). Немного больше $^1/_3$ нат. вел. (стр. 287).



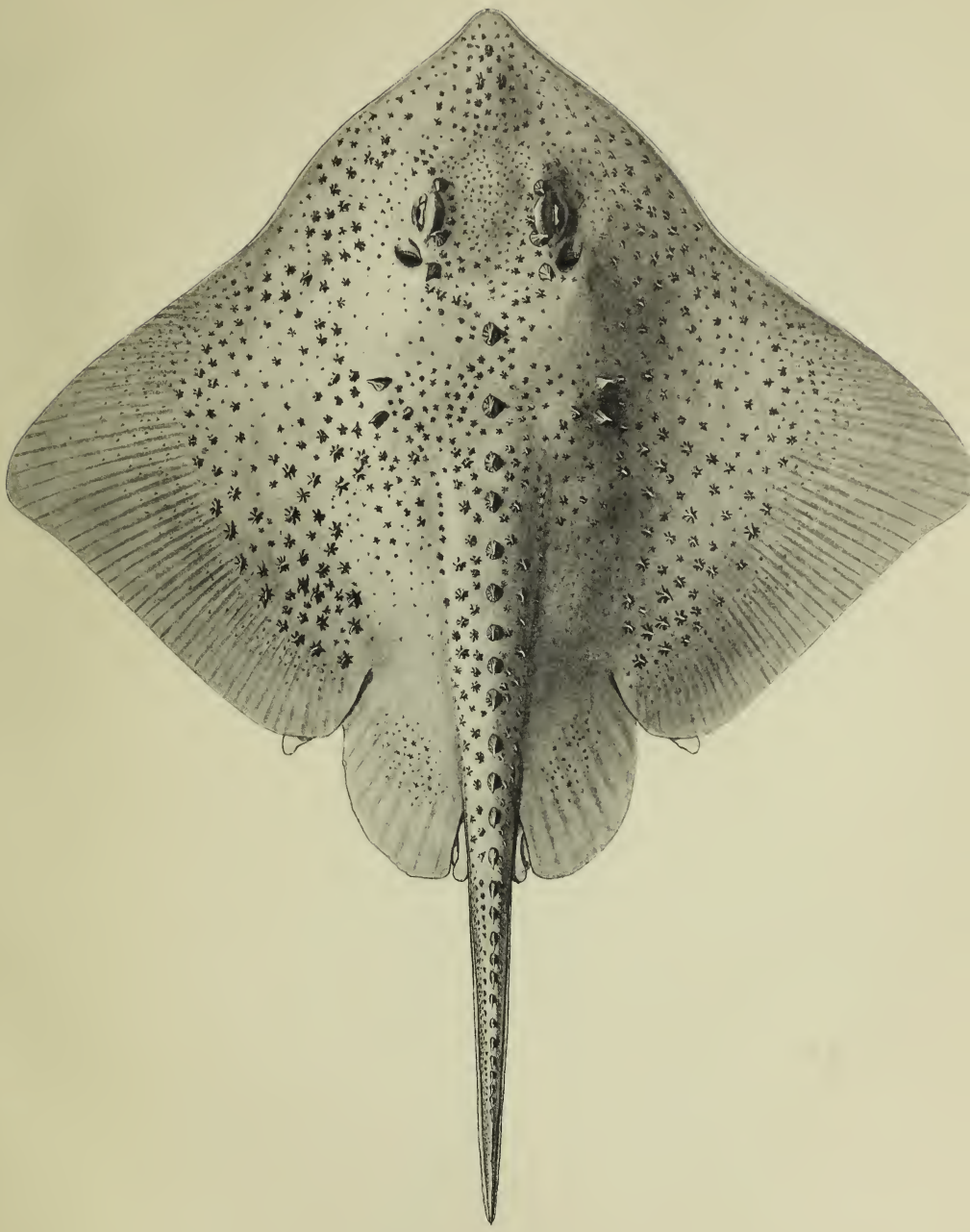
1. Caspiomyzon wagneri (Kessl.)



2. Lampetra planeri (Bl.)

Фототипія В. Клосовъ, С. Петербургъ, Кадетская лин. № 7-2
Пресмя Н. Каминскій

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



Raja hyperborea *Collett.*

Фототипія В. Клясинъ, С. Петербургъ, Кадетская лин. № 1-2

Преемн. К. Каминскій.

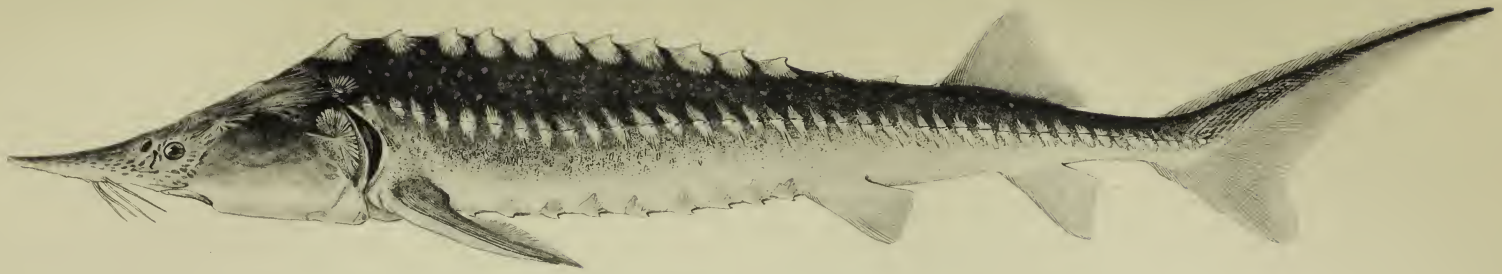
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Raja fyllae *Lütk.*

Фототипія В. Класенъ, С. Петербургъ, Кадетская лин. № 7-2.

Преемн. Н. Каминскій

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



1. Huso dauricus *Georgi, juv.*

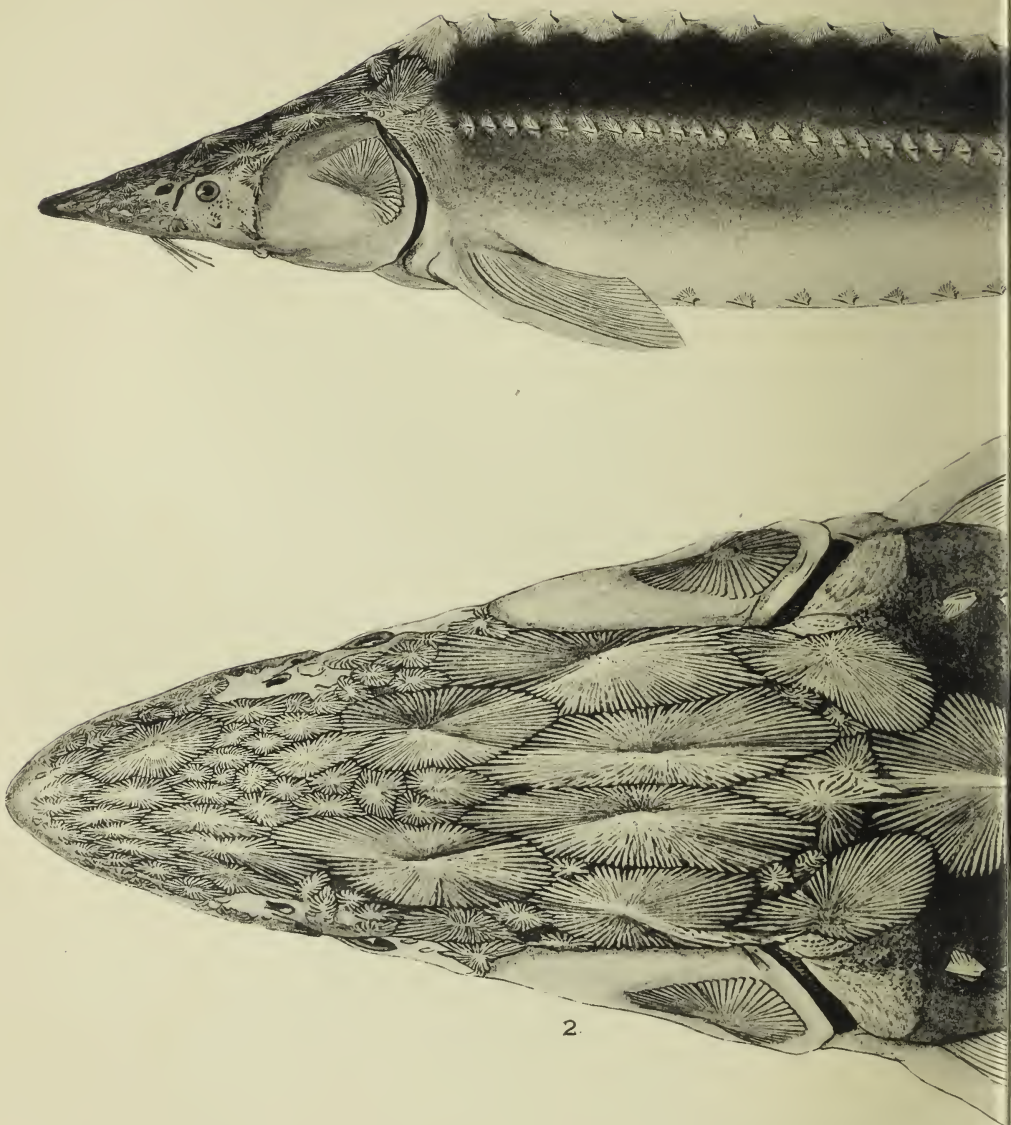
2, 3. Huso huso × Acipenser güldenstädti.

Фототипія В. Класенъ С. Петербургъ, Кадетская лин. № 7 2

Преемн. Н. Каминскій

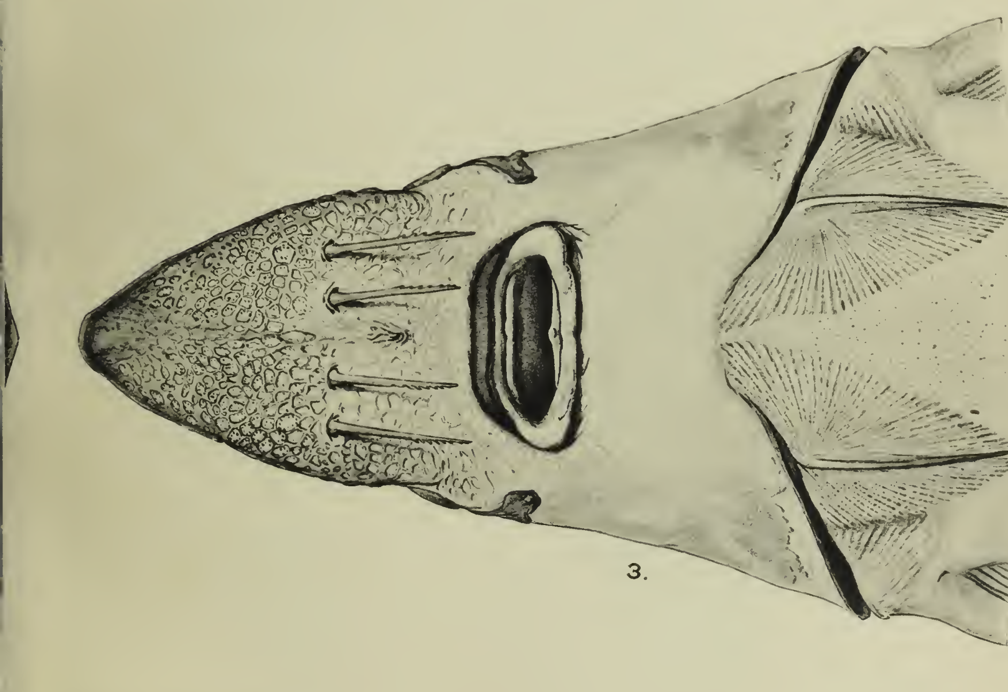
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



1-3. Acipenser nudiv

Фототипія В. Клясен
Пр



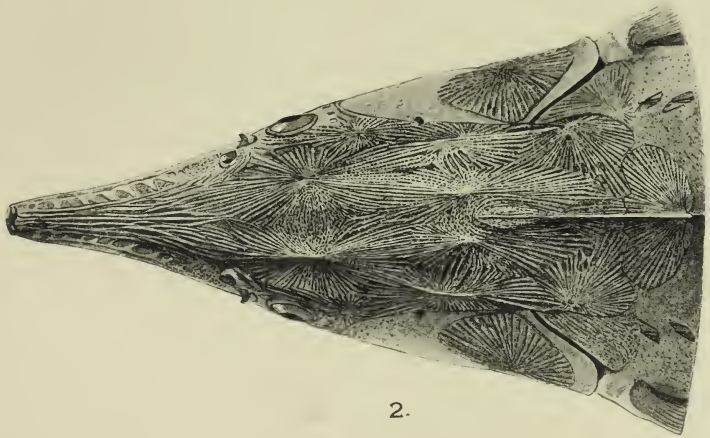
3.

tris *Lov.* (*e mari Caspio*).

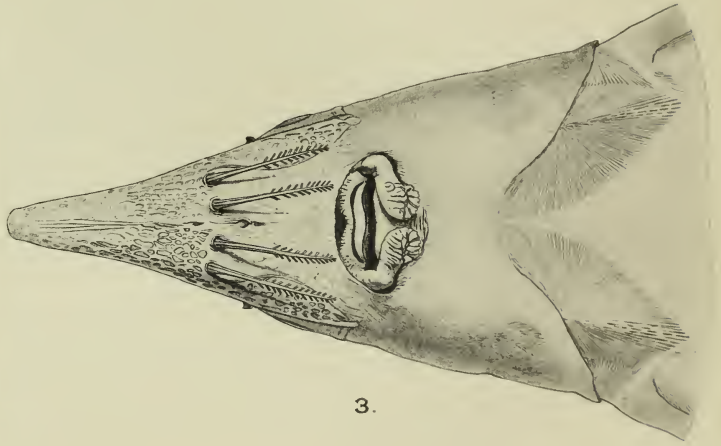
ербургъ Кадетская лин № 7-2
Каминскій

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

1.



2.



3.

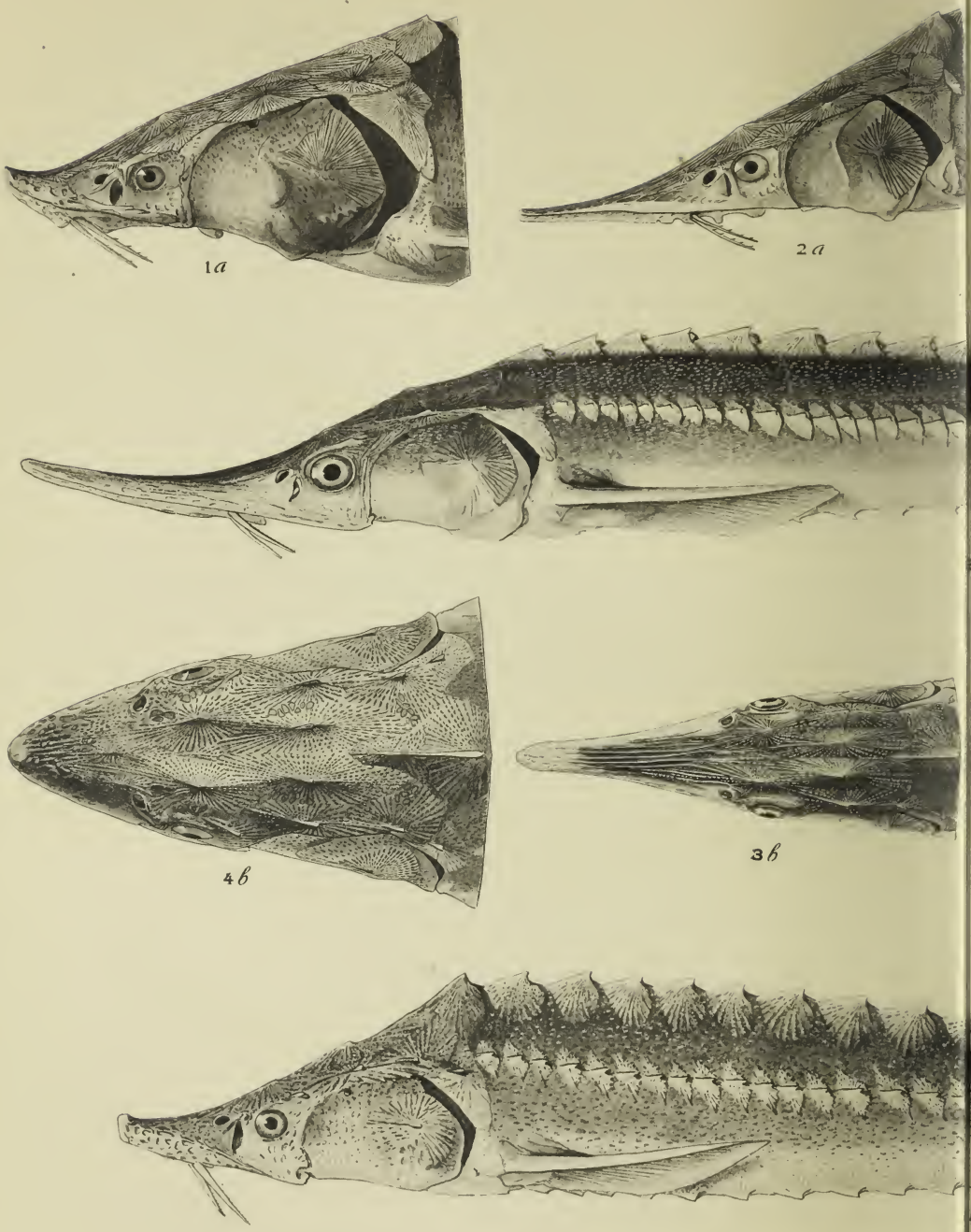
1-3. Acipenser ruthenus *L.*, (*ex flum. Jenissei*).

Фототипія В. Класенъ С. Петербургъ. Кадетская лин. N°7-2

Printed in Kaminskii

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS



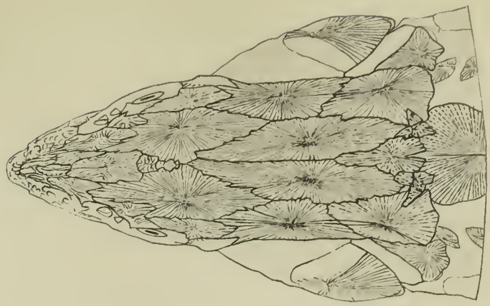
1a 1b Acipenser ruthenus *L. morpha* kame

3a 3b 3c Acipenser ruthenus × A. stellatus.

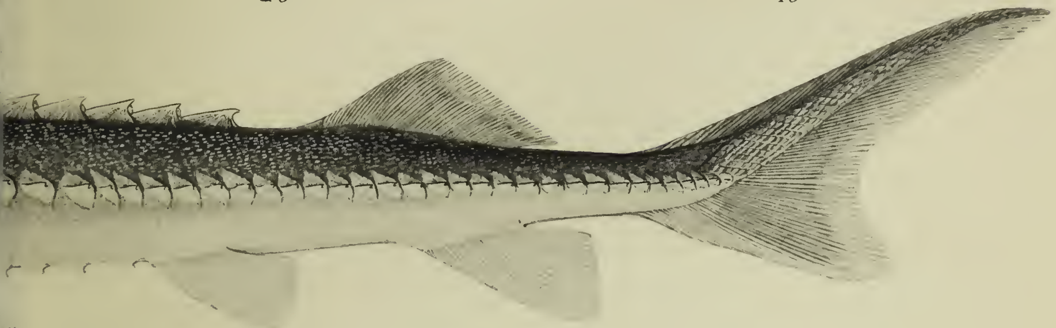
Фототипія В. Класенъ, С

Прав

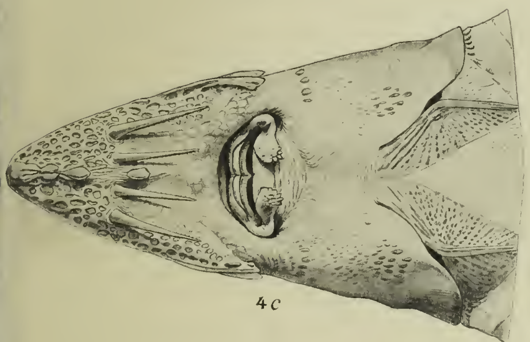
2 *b*



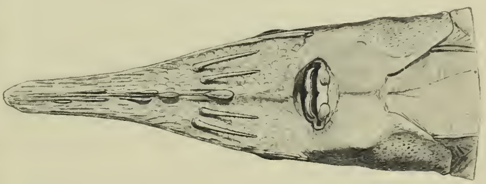
1 *b*



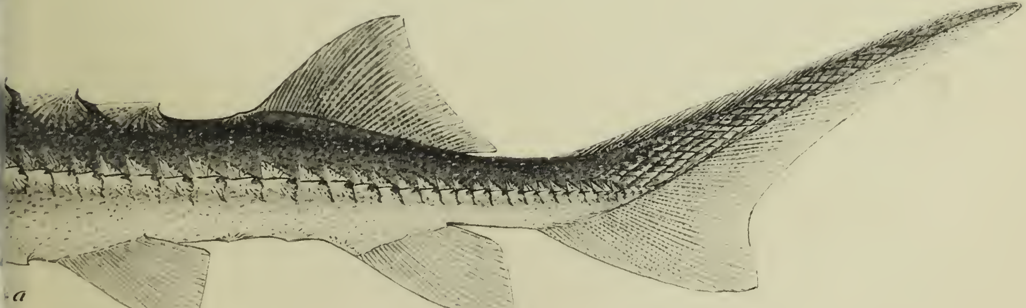
a



4 *c*



3 *c*



-*a*

is *Lov.* 2*a* 2*b* Acipenser ruthenus *L.*

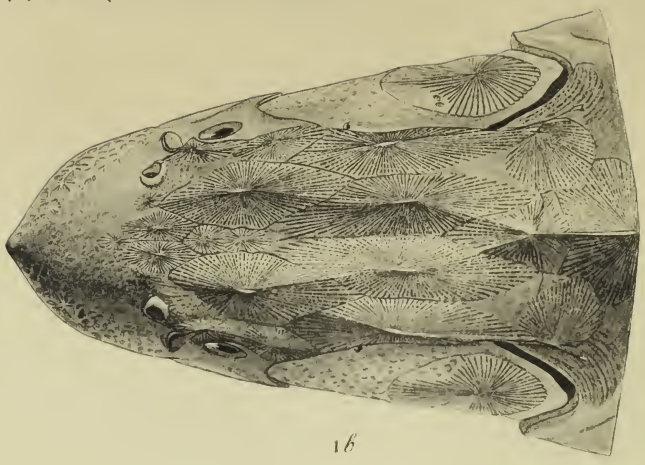
a 4*b* 4*c* Acipenser ruthenus x A. güldenstädti.

ургъ, Кадетская лин. № 7 7

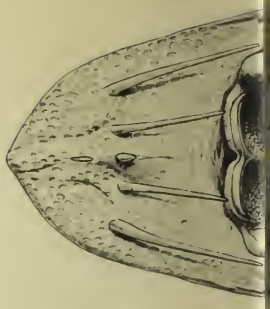
вминг

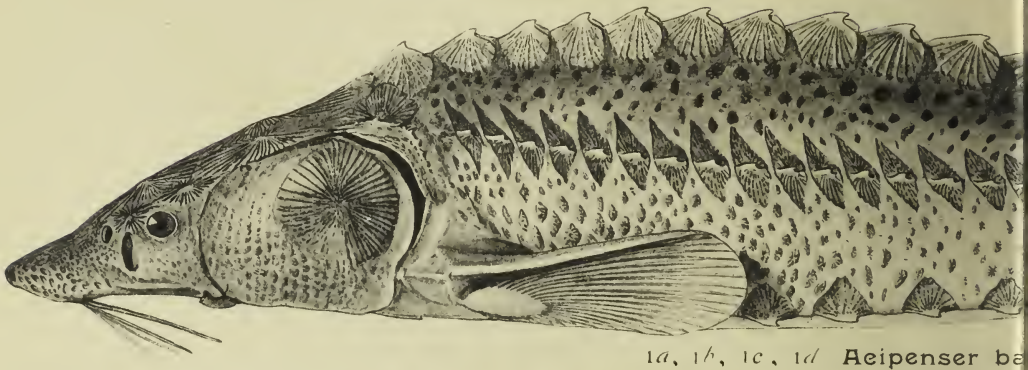
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

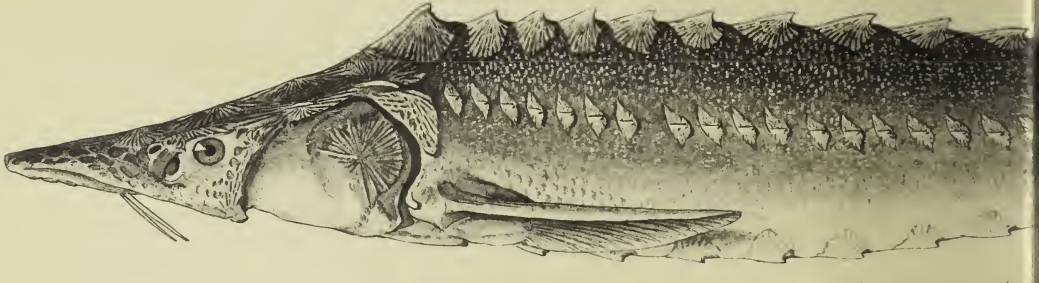


1*b*

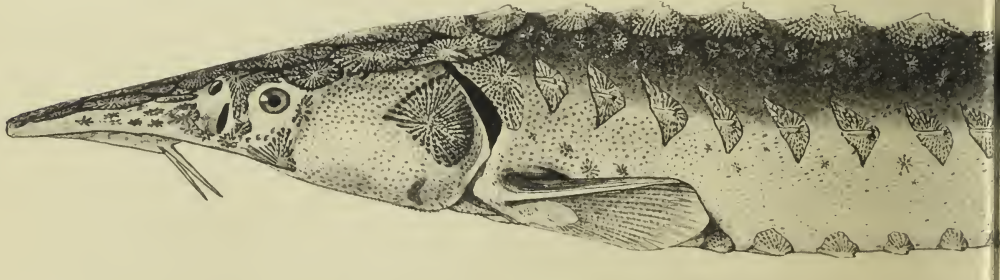




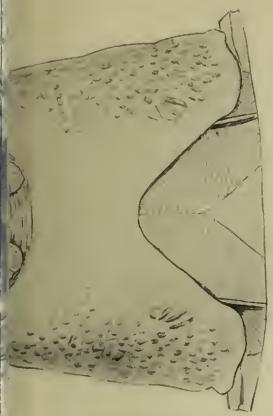
1*a*, 1*b*, 1*c*, 1*d* Acipenser ba



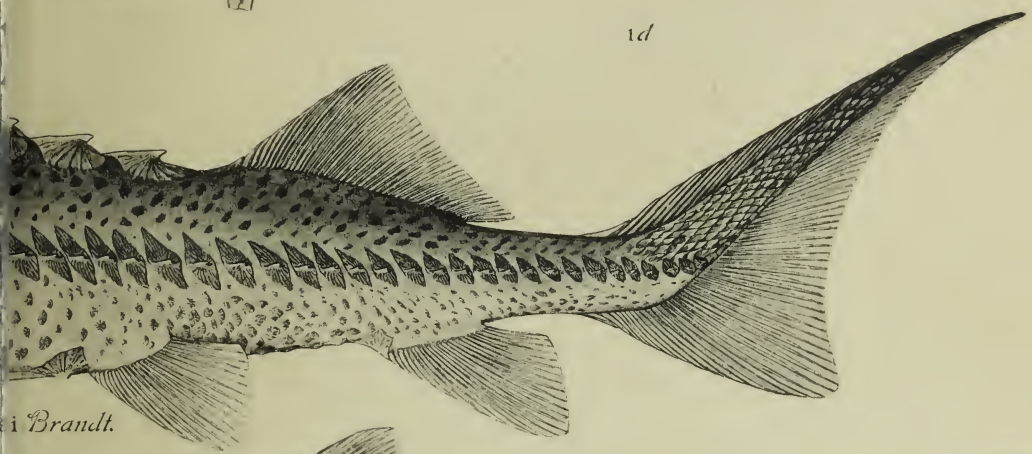
Acipenser sehr



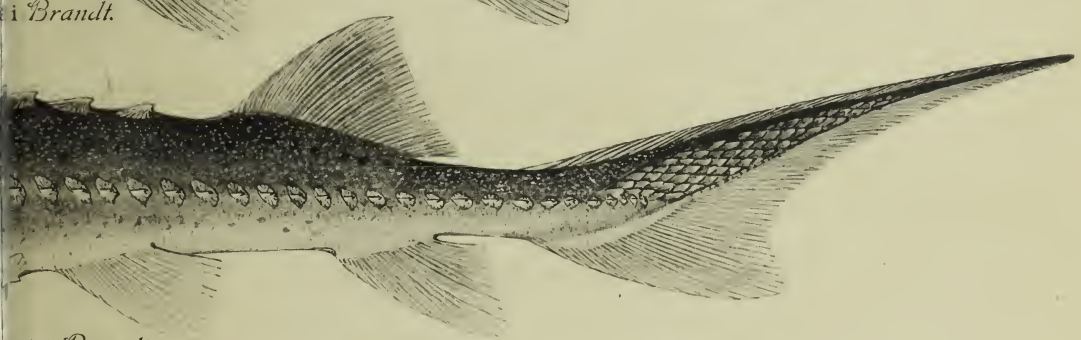
Acipenser medi



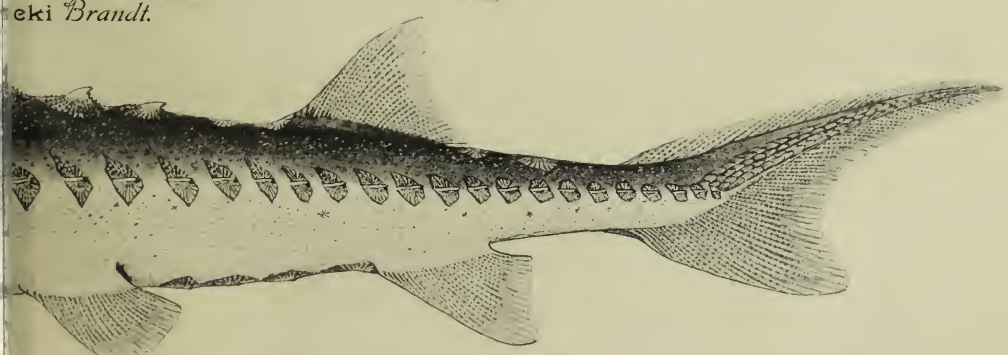
1*d*



i *Brandt.*



eki *Brandt.*



stris *Ayres.*

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

3 0112 044108683

ФАУНА РОССІИ

И СОПРЕДѢЛЬНЫХЪ СТРАНЪ.

Напечатано:

Рыбы. Т. I. Л. С. Бергъ. Введеніе. Marsipobranchii, Ganoidei и Chondrostei.

Печатается:

Птицы. Т. I. В. Л. Біанки. Colymbiformes и Procellariiformes.

Рыбы. Т. III. Л. С. Бергъ. Ostariophysi.

Насѣкомыя. Чешуекрылыя. Т. I. Н. Я. Кузнецовъ. Введеніе. Danaidae (Pierididae + Leptalidae auct.).

Гидроиды. Т. I. А. К. Линко. Введеніе. Haleciidae, Lofoeidae, Campanulariidae и Bonneviellidae.

Подготовляется къ печати:

Млекопитающія. Т. II. А. А. Бялыницкій-Бируля. Carnivora.

„ Т. III, вып. I. Н. В. Насоновъ. Ovinae и Bovinae.

Птицы. Т. II. В. Л. Біанки. Pelecaniformes, Ardeiformes и Ciconiiformes.

„ Т. IV. М. А. Мензбиръ. Falconiformes и Striges.

Рыбы. Т. II. Л. С. Бергъ. Malacopterygii.

Насѣкомыя. Полужесткокрылыя. Т. I. А. К. Мордвилко. Aphididae.

„ „ Т. III, вып. I. В. Ѳ. Ошанинъ. Orgeriaria.

„ „ Т. IV. В. Ѳ. Ошанинъ. Pentatomidae.

„ **Прямокрылыя.** Т. I. Н. Аделунгъ. Blattidae.

„ **Жесткокрылыя.** Т. I. Г. Г. Якобсонъ. Chrysomelidae.

„ „ Т. II. Ф. А. Зайцевъ. Dytiscidae, Haliplidae, Gyrinidae, Dryopidae и Hydrophilidae.

„ **Чешуекрылыя.** Т. II. Н. Я. Кузнецовъ. Papilionidae.

„ „ Т. III. В. Э. Петерсенъ. Hesperidae.

„ „ Т. IV. О. И. Іонъ. Lasiocampidae.

Моллюски русскихъ морей. Т. I. К. О. Милошевичъ. Моллюски Чернаго моря.

„ „ „ Т. II. Н. М. Книповичъ. Моллюски Сѣверныхъ морей.

„ „ „ Т. III. Н. А. Смириновъ. Моллюски Восточныхъ морей.

Наземные моллюски. Т. I. Баронъ О. В. Розенъ.

Черви. Многощетинковыя. Т. I. А. С. Скориковъ.

Мшанки русскихъ морей. Г. А. Клуге.

Гидроиды. Т. II. А. К. Линко. Plumulariidae, Campanulariidae и Sertulariidae.